

REPRODUCING SYSTEM AND REPRODUCING TERMINAL

Publication number: JP11260045

Publication date: 1999-09-24

Inventor: KAN TOSHIYA

Applicant: SONY CORP

Classification:

- international: G06F13/00; G09G5/00; G10K15/02; G10K15/04;
G11B27/34; G06F13/00; G09G5/00; G10K15/02;
G10K15/04; G11B27/34; (IPC1-7): G11B27/34;
G06F13/00; G09G5/00; G10K15/04

- european:

Application number: JP19980062724 19980313

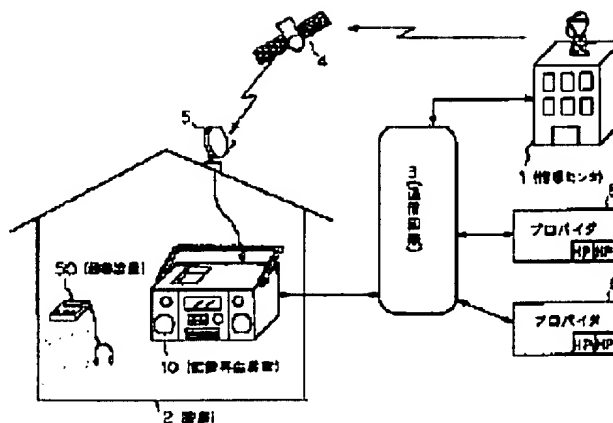
Priority number(s): JP19980062724 19980313

Report a data error here

Abstract of JP11260045

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain various high-degree latest information by reproducing and displaying data file recorded on a recording medium, accessing according to pointer information showing storing positions of associated information, and displaying data loaded from specified information server as associated information of the data files.

SOLUTION: A recording-reproducing device 10 at a home 2 communicates with a provider 6 or information center 1 through a communication circuit 3 and communication satellite 4, down-loads and records various data files on a recording medium, reproduces and displaying the data files, locates the storing positions of the associated information according to pointer information, access to the information center 1 or provider 6 to load the associated information, and displays the associated information of the down-loaded data files of music, etc., i.e., music names, artist names, words and pictures. Thus the user obtains diversified and sophisticated, interesting and the latest information, without effort for operation and burden on the apparatus.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-260045

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月24日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I	P
G 1 1 B 27/34		C 1 1 B 27/34	
G 0 6 F 13/00	3 5 1	C 0 6 F 13/00	3 5 1 E
G 0 9 G 5/00	5 1 0	C 0 9 G 5/00	5 1 0 A
G 1 0 K 15/04	3 0 2	C 1 0 K 15/04	3 0 2 D

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号 特願平10-62724

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月13日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 韓 敏哉

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

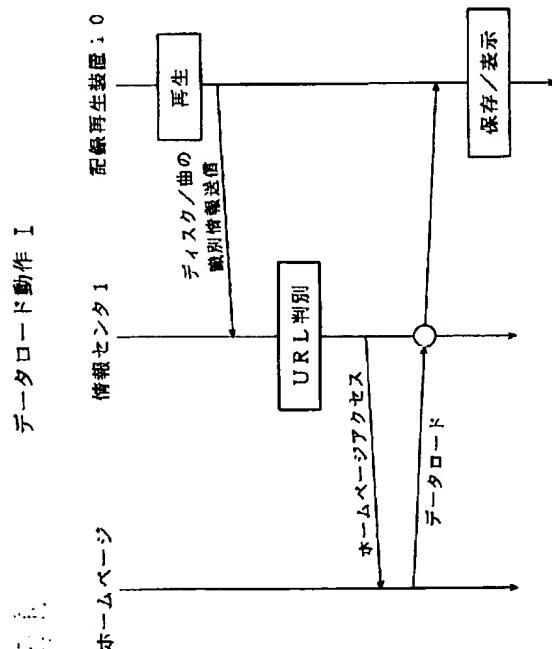
(74) 代理人 弁理士 脇 篤夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 再生システム、再生端末装置

(57) 【要約】

【課題】 端末装置側で再生される曲等に応じて、インターネットホームページ等から情報を取り込み、ユーザーに提示できるようにする。

【解決手段】 再生端末装置側で再生されるデータファイルに応じて、ある情報サーバから、そのデータファイルに関連したデータが再生端末装置にロードされ、そのロードデータが表示されてユーザーに提示されるようにする。これによって再生動作に対応して表示される情報を、例えばアーティストのインターネットホームページのデータなどの多様、高度、かつ最新の情報とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 1又は複数の情報サーバと、該情報サーバと情報通信可能とされる再生端末装置とからなる再生システムであって、前記再生端末装置に設けられ、記録媒体に記録されたデータファイルを再生することができる再生手段と、前記再生端末装置に設けられ、表示動作を行うことのできる表示手段と、前記再生手段でのデータファイル再生動作に対応して、その再生されるデータファイルに関連する情報の格納場所を示すポインタ情報を判別するポインタ判別手段と、前記ポインタ判別手段で判別されたポインタ情報に従ってアクセスを行い、データを所定の情報サーバから前記再生端末装置にロードすることのできるデータロード手段と、前記再生端末装置に設けられ、前記データロード手段によってロードされたロードデータを、前記再生手段で再生されているデータファイルに関連する情報として前記表示手段により表示させることのできる表示制御手段と、を備えていることを特徴とする再生システム。

【請求項2】 前記ポインタ判別手段と、前記データロード手段は、或る特定の情報サーバに設けられ、前記ポインタ判別手段は、前記再生端末装置から、その再生手段で再生されるデータファイルの識別情報を得ることに応じて、その識別情報に対応する前記ポインタ情報を判別し、前記データロード手段は、判別された前記ポインタ情報に従って、その情報サーバもしくは他の情報サーバが保有するデータを、前記再生端末装置にロードさせることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項3】 前記ポインタ判別手段は或る特定の情報サーバに設けられ、また前記データロード手段は前記再生端末装置に設けられ、前記ポインタ判別手段は、前記再生端末装置から、その再生手段で再生されるデータファイルの識別情報を得ることに応じて、その識別情報に対応する前記ポインタ情報を判別するとともに、判別したポインタ情報を前記再生端末装置に送信し、前記データロード手段は、送信されてきた前記ポインタ情報に従ってアクセスを行い、データを所定の情報サーバからロードするように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項4】 前記ポインタ判別手段と、前記データロード手段は、前記再生端末装置に設けられ、前記ポインタ判別手段は、前記再生手段で再生されるデータファイルに対応して記憶されている前記ポインタ情報を判別し、前記データロード手段は、判別された前記ポインタ情報に従ってアクセスを行い、データを所定の情報サーバか

らロードするように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項5】 前記再生端末装置には、前記データロード手段によってロードされたロードデータを格納する格納手段が設けられていることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項6】 前記再生端末装置には、前記再生手段での再生対象となるデータファイル及び前記データロード手段によってロードされたロードデータを格納することのできる格納手段が設けられているとともに、前記格納手段に格納されたデータファイル及びロードデータに関して編集を行うことのできる編集手段が設けられ、

前記再生手段及び前記表示手段では、前記編集手段によって編集された後のデータファイル及びロードデータについての出力動作が実行可能とされていることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項7】 前記再生手段によって或るデータファイルの再生が行われている際に、前記表示制御手段は、前記表示手段における前記ロードデータの表示動作に関して、前記再生手段での再生動作状況に応じて表示内容切換を実行させることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項8】 前記再生手段によって或るデータファイルの再生が行われている際に、前記表示制御手段は、前記表示手段における前記ロードデータの表示動作に関して、表示継続時間に応じて表示内容切換を実行させることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項9】 前記再生手段によって或るデータファイルの再生が行われている際に、前記表示制御手段は、前記表示手段における前記ロードデータの表示動作に関して、表示動作もしくは再生動作に関する操作に応じて表示内容切換を実行させることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項10】 前記表示制御手段は、前記表示動作もしくは再生動作に関する操作が所定時間以上行われなかった場合には、前記表示手段での表示内容を特定の表示に切り換えることを特徴とする請求項9に記載の再生システム。

【請求項11】 前記再生手段で再生されるデータファイルは、オーディオデータであることを特徴とする請求項1に記載の再生システム。

【請求項12】 1又は複数の情報サーバに対して情報通信可能とされる再生端末装置であって、記録媒体に記録されたデータファイルを再生することができる再生手段と、

表示動作を行うことのできる表示手段と、前記再生手段による或るデータファイルの再生動作の際に、前記情報サーバからロードされたロードデータを、再生されているデータファイルに関連する情報として前

記表示手段により表示させることのできる表示制御手段と、
を備えていることを特徴とする再生端末装置。

【請求項13】 前記再生手段でのデータファイル再生動作に対応して、その再生されるデータファイルに関連する情報の格納場所を示すポインタ情報が或る情報サーバから送信されてきた際に、そのポインタ情報に従ってアクセスを行い、データを所定の情報サーバからロードすることのできるデータロード手段が設けられていることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【請求項14】 前記再生手段でのデータファイル再生動作に対応して、その再生されるデータファイルに関連する情報の格納場所を示すポインタ情報を判別するポインタ判別手段と、
前記ポインタ判別手段で判別されたポインタ情報に従ってアクセスを行い、データを所定の情報サーバからロードすることのできるデータロード手段と、
が設けられていることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【請求項15】 前記情報サーバからロードされたロードデータを格納する格納手段が設けられていることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【請求項16】 前記再生手段での再生対象となるデータファイル及び前記情報サーバからロードされたロードデータを格納することができる格納手段が設けられているとともに、
前記格納手段に格納されたデータファイル及びロードデータに関して編集を行うことのできる編集手段が設けられ、
前記再生手段及び前記表示手段では、前記編集手段によって編集された後のデータファイル及びロードデータについての出力動作が実行可能とされていることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【請求項17】 前記再生手段によって或るデータファイルの再生が行われている際に、前記表示制御手段は、前記表示手段における前記ロードデータの表示動作に関して、前記再生手段での再生動作状況に応じて表示内容切換を実行させることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【請求項18】 前記再生手段によって或るデータファイルの再生が行われている際に、前記表示制御手段は、前記表示手段における前記ロードデータの表示動作に関して、表示継続時間に応じて表示内容切換を実行させることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【請求項19】 前記再生手段によって或るデータファイルの再生が行われている際に、前記表示制御手段は、前記表示手段における前記ロードデータの表示動作に関して、表示動作もしくは再生動作に関する操作に応じて表示内容切換を実行させることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【請求項20】 前記表示制御手段は、前記表示動作もしくは再生動作に関する操作が所定時間以上行われなかった場合には、前記表示手段での表示内容を特定の表示に切り換えることを特徴とする請求項19に記載の再生端末装置。

【請求項21】 前記再生手段で再生されるデータファイルは、オーディオデータであることを特徴とする請求項12に記載の再生端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報サーバと、その情報サーバと情報通信可能とされる再生端末装置とからなる再生システム、及びその再生端末装置に関し、特に再生端末装置側で実行される再生動作にかかる表示動作を行う技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ユーザーの所有するオーディオビジュアル機器として各種のものが普及しており、音楽ソフトや映像ソフトを個人で楽しむことが一般化している。例えばユーザーがCD（コンパクトディスク）、MD（ミニディスク）などのディスク記録媒体を用いたオーディオシステムなどを所有し、所望のCD、MD等を購入して再生させたり、或いは記録可能なメディアであるMDを用いて自分の好みの選曲によるオリジナルディスクを作成するなどのことが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、これらの機器では、通常オーディオデータを再生させる場合には、同時に何らかの表示を行うものが多い。例えば以下のような表示動作が行われるが、それぞれに問題点がある。

【0004】例えばほとんどのオーディオ機器では、ユーザーインターフェースに関する表示として、ボリュームレベル、トーンなどの再生音声にかかる表示や、プレイ、ストップ、早送りなど再生動作状態に関する表示、或いはCDのトラックナンバやトラック数などの表示が、文字又は簡単な記号やシンボルなどで行われる。しかしながらこのような表示（即ち再生動作に関するユーザーに対するガイド的な表示）は、例えば再生される音楽などに関連する画像のような、視覚的にユーザーに強くアピールできる表示ではなく、面白味に欠けるという問題がある。即ち表示は、例えば音声再生に対しての補助的なものとされるのみで、表示能力を有効に使用したものとは言い難い。また、MDのようにトラックネームやディスクネームをユーザーが入力しておくことで、再生時に曲名やディスクタイトルなどの文字を表示させるものもあるが、これはユーザーにとって文字入力が面倒なものとなり、活用されない場合も多いという問題があった。

【0005】また、パーソナルコンピュータなどを使用してCD-ROMなどに収録されたオーディオデータを

再生する場合などに、そのオーディオデータの再生とともに、ディスプレイ上で収録されている動画又は静止画データ、ゲーム画面、操作画面などを表示させるものもある。この場合、表示される内容としては、非常に多様かつ高度なものとでき、ユーザーの興味を強く引きつけることも可能となる。例えば再生されるオーディオデータに関連して、その曲のイメージ画像やアーティストの写真画像などを表示させることもできる。またその曲やアーティストに関する紹介やメッセージなどの文字情報も当然表示可能である。しかしながら、この場合表示される画像内容は、あくまでもそのCD-ROM等が出版された時点で記録された画像などであり、常に最新の情報を表示できるものではない。例えば最近のアーティストの写真画像やメッセージ、イベントスケジュールなど、現在の情報をユーザーに提供できるものではない。

【0006】さらに、ユーザーに対して多様かつアップトゥーデートな情報を提供するものとしては、例えばインターネットなどのような情報通信を利用することが考えられるが、このようなネットワーク情報に基づいた表示動作を、再生されるオーディオデータなどに応じて効率よく、かつユーザーに操作負担や、必要機器としての多大な機器準備負担をかけないで実行できるようにするものは開発されていない。

【0007】

【課題を解決するための手段】そこで本発明では、再生されるデータファイル（例えば曲などのオーディオデータ）に対応して、多様かつ高度で面白味があり、かつアップトゥーデートな情報を表示できるようにすること、さらにはその実現のためにユーザーに操作負担や多大な機器準備負担をかけないようにすることを目的として、新規な再生システム及び再生端末装置を提供する。

【0008】このために本発明では、1又は複数の情報サーバと、情報サーバと情報通信可能とされる再生端末装置とからなる再生システムとして次のように構成する。まず再生端末装置においては、少なくとも、記録媒体に記録されたデータファイルを再生することができる再生手段と、再生端末装置に設けられ、表示動作を行うことのできる表示手段と、データロード手段によってロードされたロードデータを、再生手段で再生されているデータファイルに関連する情報として表示手段により表示させることのできる表示制御手段とを設ける。また再生手段でのデータファイル再生動作に対応して、その再生されるデータファイルに関連する情報の格納場所を示すポインタ情報を判別するポインタ判別手段と、ポインタ判別手段で判別されたポインタ情報に従ってアクセスを行い、データを所定の情報サーバから再生端末装置にロードすることのできるデータロード手段とを設ける。このポインタ判別手段とデータロード手段は、それぞれ再生端末装置側もしくは情報サーバ側の一方又は両方に備えるようにする。そしてこれによって、再生端末装置

側で再生されるデータファイルに応じてある情報サーバから、そのデータファイルに関連したデータが再生端末装置にロードされるようにし、そのロードデータを表示できるようにするものである。この場合、表示されるロードデータは、例えば再生されるデータファイルとしての楽曲のアーティストなどのインターネットホームページのデータなどとしてすることができ、即ち多様かつ最新の情報をユーザーに提供できる。もちろんその場合にユーザーに操作負担や機器用意の負担をかけないものとしてすることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の再生システム及び再生端末装置を実現する実施の形態として、情報配信システム、及び情報配信システムを構成するネットワークとして通信接続される情報センタ1や記録再生装置10、さらには記録再生装置10と接続できる携帯装置50等について説明していく。なお、本発明の再生システムとしての情報サーバは、そのネットワークに接続される情報センタ1、プロバイダ6などが相当し、また再生端末装置は、記録再生装置10が相当することになる。説明は次の順序で行う。

1. 情報配信システムの概要
2. 記録再生装置及び携帯装置の外観例
3. 記録再生装置の内部構成
4. 携帯装置の内部構成
5. ファイル移動処理
6. 記録再生装置のファイル格納形態
7. 情報センタのデータベース
8. HDDへのダビング時の動作
9. データロード動作I
10. データロード動作II
11. データロード動作III
12. 記録再生装置の表示動作例
13. 記録再生装置の他の表示動作例
14. データ編集

【0010】1. 情報配信システムの概要

図1は本例の情報配信システムの概要を示すものである。この情報配信システムは、基本的には、一般ユーザーが家庭2などで用いる記録再生装置10と各種情報サーバが、通信回線3を介してデータ通信可能な状態に構築される。情報サーバとしては、例えば記録再生装置10の使用に関する情報サービス組織としての機能やさらにはデータのプロバイダとしての機能を持つ情報センタ1や、記録再生装置10の使用に関する情報サービス組織としての機能はもたないが通信回線3で接続された部位に対して各種データを提供できるプロバイダ6などとなる。

【0011】情報センタ1、プロバイダ6、記録再生装置10は、通信回線3を用いて各種情報の通信が可能とされている。通信回線3は例えばISDN回線などの公

衆回線網としてもよいし、当該システムのための専用回線網などを構築してもよく、その回線の物理的な形態は特に限定されない。また通信衛星4や各家庭2に設置したパラボラアンテナ5などを利用した衛星通信回線を構成し、情報センタ1と記録再生装置10との情報通信が可能とされるようにしてもよい。

【0012】そして例えば通信回線3（もしくは無線通信回線など）によってネットワークが形成される。ネットワーク形態は特に限定されないが、本例では説明上、インターネットを利用するものとする。各プロバイダ6や情報センタ1は、それぞれ契約者などが作成したホームページなどのデータをインターネットを介して提供（ダウンロード）できる形態を採る。即ち、詳しくは後述するが、記録再生装置10では通信回線3を介してホームページやリンクページなどのデータをロードすることができる。もちろん通信されるデータ（つまりネットワーク上に提供されているデータ）は、いわゆるインターネットホームページに限定されるものではないが、本例では、記録再生装置10がホームページ（及びリンクページ）のデータをロードすることに例として説明していく。

【0013】一般ユーザーが使用する記録再生装置10は、詳しくは後述するが、内部に大容量のデータファイル格納部（例えば図3のハードディスクドライブ15）を備えるとともに、CD、MDなどのパッケージメディアのドライブ機能や、他の機器からのデータ入力機能、通信回線を介したデータ入力機能などを備えており、CD、CD-ROM、CDテキスト、MDなどのユーザーが購入したメディアから再生されるオーディオデータ、ビデオデータ、その他の各種データや、他の機器や通信回線から入力される各種データを、それぞれファイルとして格納していくことができる。

【0014】そして格納されたファイル（例えば音楽等を1曲単位で1つのファイルとして格納している）については、ユーザーが任意に再生させることなどが可能となる。従って、例えば多数のCDを有するユーザーが、全CDの全楽曲をそれぞれ1つのファイルとして記録再生装置10内に格納（ダビング）しておけば、わざわざCD等を選び出して装填しなくても、所望の楽曲等の再生を実行させることができる。

【0015】このような記録再生装置10に対して、情報センタ1は有料又は無料でダビングの許可を行ったり、例えば契約したユーザーを対象として各種の情報を提供したりすることができる。詳しくは後述するが、例えばユーザーがCD等に収録された音楽を記録再生装置10内のハードディスクなどにダビングを行おうとする場合は、記録再生装置10との通信を介して情報センタ1が、そのダビング動作の許可・不許可を設定したり、またダビングされるCD等に関連する情報を記録再生装置10に送信してユーザーに提供することなどが行われ

る。

【0016】記録再生装置10に格納される楽曲等のファイルに関連する情報としては、曲名、アーティスト名、歌詞などのテキストデータ、楽曲イメージやアーティストの画像などの画像データ、アーティストのインターネットホームページのアドレス（URL：Uniform Resource Locator）、著作権に関する情報、関係者名（作詞者、作曲者、制作者等）・・・などの情報を提供することができる。例えば記録再生装置10ではこれら情報センタから提供された情報を曲のファイルと対応させて格納しておき、表示出力に利用するなど各種動作を行うことができる。また、場合によっては情報センタ1はオーディオデータ自体、即ち楽曲等を記録再生装置10に送信し、ファイルとして格納させることで、例えばCD等からのダビングの際に追加されるボーナストラックとしたり、あるいはダビング動作とは別に、いわゆるパッケージメディアとしてのCD等とは異なった楽曲等の販売システムを構築することなども可能となる。

【0017】さらに本例では、このように情報センタ1が用意する関連情報の他に、上記ホームページデータなど、一般に公開されているデータを、記録再生装置10で再生されるファイルに対しての関連情報として、記録再生装置10に供給し、表示出力させることができる。

【0018】また本例ではユーザーが使用する装置として、記録再生装置10と接続可能な携帯用の記録再生装置50（以下、携帯装置という）がある。この携帯装置50についても詳しくは後述するが、内部にオーディオデータ等のファイルを格納することができるデータファイル格納部（例えば図4のハードディスクドライブ（又はフラッシュメモリ）54）を備える。そして記録再生装置10と接続された際に、記録再生装置10内に格納されているファイル（楽曲等）を、この携帯装置50内のデータファイル格納部に複写又は移動させることができる。もちろん、逆に携帯装置50内のデータファイル格納部に格納されたファイルを、記録再生装置10内のデータファイル格納部に複写又は移動させることも可能である。

【0019】ユーザーは記録再生装置10内に格納されたファイルのうち任意のファイルを携帯装置50に移動又は複写させることで、そのファイルを携帯装置50で利用することができる。例えば携帯装置50を使用する際に、その日に聴きたいと思った楽曲のファイルを移動させることで、例えば外出先でそれらの曲を聴くことなどが可能となる。

【0020】2. 記録再生装置及び携帯装置の外観例
記録再生装置10及び携帯装置50の外観例について図2に示す。なお、ここで説明するのはあくまでも一例であり、各機器の外観やユーザーインターフェース構成（操作や表示のための構成）、記録再生装置10と携帯装置50の接続形態などは他にも各種の例が考えられ

る。

【0021】図2に示すように記録再生装置10は例えばユーザーの家庭での使用に適するように、いわゆるラジカセ型の機器とされている。もちろんコンポーネントタイプでもよい。この記録再生装置10には、ユーザーが各種操作を行うための各種の操作子K aとして、操作キーや操作つまみ、ジョグダイヤルと呼ばれる回動プッシュ式のキーなどが、機器前面パネルなどに設けられている。またユーザーに対する出力部位として、再生音声等出力するスピーカ35や、各種情報を表示出力する表示部24が設けられる。表示部24は例えば液晶パネルなどで形成される。

【0022】また、ユーザーが所有するCD方式のディスク（オーディオCD、CD-ROM、CDテキストなど）を記録再生装置10で再生させたり、後述する内部のハードディスクにデータダビング等を行うために、CD方式のディスクを挿入するCD挿入部17が設けられる。同様に、ユーザーが所有するMD方式のディスク（オーディオMD、MDデータなど）を記録再生装置10で再生／再生させたり、内部のハードディスクにデータダビング等を行うために、MD方式のディスクを挿入するMD挿入部18が設けられる。

【0023】また、他の機器との接続を行うための各種の端子t aが用意される。これらは、マイクロホン、ヘッドホンの接続に用いられる部位とされたり、他のオーディオビジュアル機器やパーソナルコンピュータ等と接続できるライン接続端子、光デジタル接続端子、インターフェースコネクタ等とされている。

【0024】また、ユーザーの操作入力の手段としては、上記操作子K a以外に、キーボード90やリモートコマンダー91を用いることができる。キーボード90は端子t aとしてのキーボード用コネクタを介して接続して用いるようにしたり、或いは赤外線送信部をキーボード90に搭載した場合は、キーボード90からの操作情報を赤外線無線方式で出力し、受光部21から記録再生装置10に入力させることもできる。リモートコマンダー91は例えば赤外線方式で操作情報を出力する。そしてその赤外線信号による操作情報は受光部21から記録再生装置10に入力される。なお、キーボード90を無線方式とする場合の操作情報の出力や、リモートコマンダー91からの操作情報の出力は、赤外線ではなく電波を用いるようにしてもよい。

【0025】また記録再生装置10にはPCMCIAスロット39が形成され、PCMCIAカードを装着してデータのやりとりが可能とされている。

【0026】携帯装置50は、ユーザーが携帯して使用を行うことに好適なように小型軽量の機器とされる。この携帯装置50には、ユーザーが各種操作を行うための各種の操作子K bとして、操作キーなどが設けられている。図示していないが、もちろんジョグダイヤルなどを

設けてもよい。またユーザーに対する出力部位として、再生音声等出力するスピーカ68や、各種情報を表示出力する表示部57が設けられる。表示部57は例えば液晶パネルなどで形成される。

【0027】また、他の機器との接続を行うための各種の端子t bが用意される。これらは、マイクロホン、ヘッドホンの接続に用いられる部位とされたり、他のオーディオビジュアル機器やパーソナルコンピュータ等と接続できるライン接続端子、光デジタル接続端子、インターフェースコネクタ等とされている。例えばユーザーが携帯して音楽等を聴く場合は、スピーカ68から音声を再生させる他、ヘッドホン92を端子t bのうちのヘッドホン用端子に接続することで、ヘッドホン92を用いて音楽等を聴くことができる。

【0028】記録再生装置10と携帯装置50を接続することで、記録再生装置10と携帯装置50の間で各種データ通信（オーディオデータ等の実ファイルデータや、それらの通信時の処理のための制御データなどの通信）が可能とされる。この例では、記録再生装置10に、コネクタ27を有する装着部MTが設けられ、この装着部MTに携帯装置50を装填することで両機器が接続されるものとしている。携帯装置50が装着部MTに装填されると、携帯装置50の下部に設けられたコネクタ60と、装着部MT内のコネクタ27が接続された状態となり、このコネクタ60、27を介して両機器間のデータ通信が行われる。なお、記録再生装置10と携帯装置50の接続は、通信ケーブルを用いたライン接続方式としたり、もしくは赤外線等を利用した無線接続方式としてもよい。

【0029】3. 記録再生装置の内部構成

続いて記録再生装置10の内部構成例を図3で説明する。この記録再生装置10には、パネル操作部20としてプッシュ式や回動式の操作子が設けられている。ここでいう操作子とは、図2に示した各種操作子K aに相当する。つまり機器筐体上に形成される各種操作子である。なお、図2では説明していなかったが、表示部24に操作キー表示を行うとともに表示部24上でのタッチ検出機構を設けることで、タッチパネル操作子を形成してもよく、その場合のタッチパネル操作子も図3でいうパネル操作部20に含まれるものとなる。このパネル操作部20が操作されることにより、記録再生装置10の各種動作を実行させるための操作信号が送出され、記録再生装置10はこの操作信号に応じて動作される。

【0030】また、例えば記録されるオーディオ情報に対応する曲名、アーティスト名等の入力を容易にするために、上記したようにキーボード90やリモートコマンダー91を利用することができるが、USB (universal serial bus) 端子t a 6にキーボード90を接続することで、キーボード90による入力が可能となる。即ちキーボード90からの入力信号（操作信号）はUSB端子

t a 6を介してUSBドライバに供給されることで、記録再生装置10の内部に取り込むことができる。なお、図3における各種の端子t a 1～t a 8は、それぞれ図2に示した端子t aのうちの1つに相当する。

【0031】またリモートコマンダー91からの赤外線による操作信号（及びキーボード90が赤外線出力を行う場合の操作信号）は、その赤外線操作信号は受光部21で光電変換され、赤外線インターフェースドライバ22に供給されることで、記録再生装置10の内部に取り込むことができるようにされている。

【0032】なお、赤外線インターフェースドライバ22、或いはUSBドライバ23を介してデータ転送出力を行うように構成してもよい。

【0033】この記録再生装置10には通常のパーソナルコンピュータの構成であるRAM13、ROM12、フラッシュメモリ14が設けられており、CPU11により記録再生装置10の全体の動作制御が行われる。また各ブロック間でのファイルデータや制御データの授受はバスB1を介して行われる。

【0034】ROM12にはパネル操作部20が操作されることにより入力される入力信号（もしくはキーボード90やリモートコマンダー91からの入力信号）に応じて記録再生装置10の動作を制御するプログラム等が記憶されている。またRAM13、フラッシュメモリ14にはプログラムを実行する上でのデータ領域、タスク領域が一時的に確保される。または、ROM12にはプログラムローダーが記憶されており、そのプログラムローダーによりフラッシュメモリ14にプログラム自体がロードされることも可能である。

【0035】CD-ROMドライブ17にはCD方式の光ディスク（オーディオCD、CD-ROM、CDテキスト等）が、上記CD挿入部17から装着されると共に、1倍速或いはより高速、例えば16倍速、32倍速で光学ピックアップにより光ディスクに記憶される情報が読み出される。またMDドライブ17にはMD方式の光ディスク又は光磁気ディスク（オーディオMD、MDデータ等）が上記MD挿入部18から装着されると共に、光学ピックアップによりディスクに記憶される情報が読み出される。もしくは装填されたディスクに対して情報の記録を行うことができる。なお、本例ではCD-ROMドライブ17、MDドライブ18を設けた例をあげているが、このいずれか一方のみを設けたり、もしくは情報が記憶されているメディアとして他のメディア（例えばMOディスクと呼ばれる光磁気ディスクや他の方式の光ディスク、磁気ディスク、メモ리카ード等）に対応するドライブが設けられてもかまわない。

【0036】この記録再生装置10の内部の大容量の格納手段としては、ハードディスクに対して情報の記録再生を行うハードディスクドライブ（hard disk drive：以下HDDという）15が設けられている。例えばCD

-ROMドライブ17やMDドライブ18から読み出されるオーディオ情報などを、HDD15においてファイル単位（例えば1曲が1ファイル）で格納できる。

【0037】また、オーディオデータに関してATRA C 2方式（Adaptive Transform Acoustic Coding 2）の圧縮エンコードを行うエンコーダ28、及びオーディオデータに関してATRA C 2方式の圧縮に対するデコードを行うデコード29が設けられる。エンコーダ28、デコード29はCPU11の制御に応じて、供給されたオーディオデータに関するエンコード、デコードを行う。また処理対象となっているオーディオデータを一時的に格納するためのバッファメモリ16が設けられる。バッファメモリ16はCPU11の制御によりデータの書込／読出が行われる。

【0038】例えばCD-ROMドライブ17でディスクから読み出されたオーディオデータをHDD15に格納する場合、HDD15にオーディオデータを記憶する前処理として、バッファメモリ16にディスクから読み出されたオーディオデータが一時記憶されると共に、そのオーディオデータがエンコーダ28に供給されてATRA C 2方式のエンコードが行われる。さらにエンコーダ28でエンコードされたデータがバッファメモリ16に再び一時記憶され、最終的にHDD15にエンコードされたオーディオ情報が蓄積されることになる。

【0039】なお本例では、エンコーダ28によりATRA C 2方式でエンコードされたオーディオデータがHDD15に蓄積されるようにしているが、例えばCD-ROMドライブ17から読み出されるデータがそのままHDD15に蓄積されるようにしてもかまわない。

【0040】エンコーダ28では、CD-ROMドライブ17に装着されるメディアから読み出されたデータがエンコードされるだけでなく、マイクロホンが接続されたマイク端子t a 3からアンプ32を介して入力されるオーディオ信号、或いは他のCDプレーヤ等の機器が接続されたライン入力端子t a 2から入力されるオーディオ信号が、A/D変換器31を介して入力されるように構成されており、これらの入力されたオーディオデータもエンコーダ28によりエンコードすることができる。更に、光デジタル端子t a 4に接続された外部機器（例えばCDプレーヤ等）から入力されたデータがIEC 958（International Electrotechnical Commission 958）エンコーダ30を介してエンコーダ28に入力されるように構成され、このように光デジタル方式で入力されたデータもエンコーダ28によりエンコードできる。

【0041】そして、これらのように外部機器から入力されたデータをエンコーダ28でエンコードした後に、そのエンコードされたデータをHDD15にファイル単位で格納できるようにされている。

【0042】なおエンコーダ28のエンコードアルゴリ

ズムとしてはATRAC2(商標)を用いたが、情報圧縮されるエンコードアルゴリズムであればよく、ATRAC(商標)、MPEG(moving picture coding experts group)、PASC(precision adaptive sub-band coding)、TwinVQ(商標)、RealAudio(商標)、LiquidAudio(商標)等であってもかまわない。

【0043】また記録再生装置10には、通信回線3として、通信端子ta5に接続される外部ネットワークであるインターネット、TELネットワーク、ケーブルTV、ワイヤレスネットワーク等に接続可能なインターフェースであるモデム19が備えられている。そしてモデム19を介して遠隔地のサーバにリクエスト信号、或いはCD-ROMドライブ17に装着されるメディア情報、ユーザID、ユーザ情報、ユーザ課金情報等が送出される。

【0044】外部ネットワークのサーバ(通信回線3で通信可能なサーバ)側ではユーザIDによる照合処理、課金処理、ディスク情報からの音楽付加情報、例えば曲のタイトル、アーティスト名、作曲家、作詞家、歌詞、ジャケットイメージ等の検索が行われ、ユーザがリクエストした所定の情報を記録再生装置10側へ返信するように制御される。ここで、音楽に対する付加的な関連情報を返信する例を示したが、ユーザがリクエストする曲情報が直接外部ネットワークからダウンロードされるように構成してもよい。また、メディア情報に対応して曲情報が返信されるように構成して所定のメディアのボナストラックが配信により取得されるように構成しても良い。

【0045】HDD15に蓄積されたオーディオ情報は、デコーダ29によりデコードされ、D/A変換器33、アンプ34を介してスピーカ35により再生出力することができる。もしくはヘッドホン端子ta1にヘッドホンを接続することで、ヘッドホンより再生出力させることができる。ここではデコーダ29はATRAC2方式のデコードを行うものとしているが、エンコード28のエンコードアルゴリズムに対応するデコードアルゴリズムであればよい。また、ここでエンコード及びデコードはハードウェアを持たず、CPU11によるソフトウェア処理であってもよい。

【0046】更に、HDD15に蓄積されるオーディオデータ等のファイルをユーザが管理、制御するためのインターフェースとして、図2にも示したように表示部24が設けられているが、表示部24は表示ドライバ25によって表示駆動される。表示部24ではCPU11の制御に基づいて所要の文字、記号、アイコン等が表示される。

【0047】さらに記録/再生されるオーディオデータ等に関連する情報としての、画像、文字などの情報が表示部24で表示される。具体的には情報センタ1から提

供された関連情報や、プロバイダ6からダウンロードした情報を関連情報として、HDD15に格納できるが、CPU11はそれらの関連情報を表示部24に表示させる。詳しくは後述するが、HDD15からのデータファイルの再生時や、CD-ROMドライブ17でのCD再生時などには、その再生されるディスクやファイルに応じて、関連するURLアドレスを判別し、そのホームページにアクセスしてデータロードを行い、そのダウンロードされた画像やテキストのデータが再生される楽曲等の関連情報として表示部24で表示される。

【0048】また表示部24にはオーディオファイル(なお、楽曲等のオーディオデータが記録されたファイルを説明上オーディオファイルという)などに対応するフォルダ、或いはジャケットイメージが表示され、マウス、ペン、ユーザの指で触れる等の、パネル操作部20に該当することになるポインティングデバイスによる操作が可能とされる。例えば表示上でユーザーが指示したオーディオファイルが再生されるような動作が可能となる。

【0049】また表示部24での表示を用いて、選択されたオーディオファイルの消去や、外部機器(例えば携帯装置50)への複写、移動等も制御可能である。或いは、表示部24は、CD-ROMドライブ17に装着されるメディアのTOC(table of contents)情報を基にインターネット上のWWW(world wide web)サイトから検索された関連情報としてのhtml(hyper text markup language)文書がグラフィック表示されるように構成され、更に通常のインターネットブラウザとしても使用可能となっている。

【0050】またビデオ端子ta8に外部のモニタ機器が接続された場合、モニタインターフェース40を介して表示データをそのモニタ機器に供給できる。従って、上記のように本例では表示部24において多様な情報の表示が行われるが、それと同様の表示を外部モニタ装置においても実行できる。

【0051】また記録再生装置10では、IEEE1394インターフェース37、IEEE1394ドライブ36を介して、端子ta7に接続された各種機器やシステム、例えば衛星放送用のIRD、MDプレーヤ、DVDプレーヤ、DVプレーヤ等からオーディオ情報が取り込まれるように構成されている。更なる付加機能としてPCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association)スロット39がPCMCIAドライブ38を介して設けられ、PCMCIAカードが装着可能となっており、外部記憶装置、その他のメディアドライブ、モデム、ターミナルアダプタ、キャプチャボード等様々な周辺機器の拡張が容易である。

【0052】さらに図2で説明したように記録再生装置10には携帯装置50と接続する際のコネクタ27が設けられている。コネクタ27と、携帯装置50側のコネ

クタ60とが接続されることにより、CPU11はインターフェースドライバ26を介して携帯装置50側と各種のデータ通信が可能となる。例えばHDD15に蓄積されているオーディオファイルを転送することができる。

【0053】なお、CD-ROMドライブ17やMDドライブ18にCD、MD等のメディアが装填され、その収録曲などをHDD15にダビングする場合の方式として、高速ダビングと通常ダビングが可能とされる。高速ダビングとは、CD等を高速に回転させて高速レートでデータを読み出しながら、所定の処理（エンコーダ28等による処理）を行ってHDD15に格納していくものであり、非常に短時間でダビングを完了できるものである。従って多数のCDのダビングを行いたい場合などに便利な方式となる。一方、通常ダビングは、CD等からのデータ読出を、通常の音楽再生時のレートで行いながら、所定の処理を行ってHDD15に格納していく方式である。この場合、ダビング動作には音楽等の演奏時間に相当する時間がかかることになるが、ユーザーにとっては例えば音楽の再生を楽しみながらダビングを同時に実行するようなことが可能となる。

【0054】4. 携帯装置の内部構成

続いて、携帯装置50の内部構成例を図4に示す。記録再生装置10と携帯装置50は、コネクタ27とコネクタ60が接続されることで、電気的に接続されることになるが、この状態で記録再生装置10のインターフェースドライバ26と、携帯装置50のインターフェースドライバ59が接続され、両機器間のデータ通信が可能とされる。

【0055】携帯装置50にはパネル操作部56としてプッシュ式、回動式のキー等が設けられている。即ち図2に示した各種の操作子Kbがパネル操作部56に相当する。パネル操作部56としての操作子Kbが操作されることにより携帯装置50の動作を指示するための操作信号が制御バスB2に送出され、携帯装置50はこの操作信号に応じた動作を行う。

【0056】また、記録再生装置10と同様に携帯装置50においても通常のパーソナルコンピュータの構成であるRAM53、ROM52が設けられており、CPU51により携帯装置50の全体の動作が制御される。また各ブロック間のファイルデータや制御データの授受はバスB2を介して行われる。

【0057】ROM52には、パネル操作部56が操作されることにより入力される操作信号に応じて携帯装置50が実行すべきプログラム等が記憶されており、RAM53にはプログラムを実行する上でのデータ領域、タスク領域が一時的に確保される。なお記録再生装置10と同様にフラッシュメモリが搭載されてもよく、またバス構成は限定されるものではない。

【0058】この携帯装置50の内部の格納手段として

は、ハードディスクに対して情報の記録再生を行うハードディスクドライブ（HDD）54が設けられている。例えば記録再生装置10から転送されてきたオーディオ情報などが、HDD54においてファイル単位（例えば1曲が1ファイル）で格納できる。なお、HDDに代えて例えばフラッシュメモリなどを格納手段として用いてもよい。

【0059】また、記録再生装置10と同様に、オーディオデータに関してATRAC2方式のエンコードを行うエンコーダ61、及びオーディオデータに関してATRAC2方式のデコードを行うデコード62が設けられる。エンコーダ61、デコード62はCPU51の制御に応じて、供給されたオーディオデータに関するエンコード、デコードを行う。また処理対象となっているオーディオデータを一時的に格納するためのバッファメモリ55が設けられる。バッファメモリ55はCPU51の制御によりデータの書込／読出が行われる。

【0060】例えばATRAC2方式でエンコードされていないオーディオデータがインターフェースドライバ59を介して記録再生装置10から供給され、それをHDD54に格納する場合、HDD54にオーディオデータを記憶する前処理として、バッファメモリ55にオーディオデータが一時記憶されると共に、そのオーディオデータがエンコーダ61に供給されてATRAC2方式のエンコードが行われる。さらにそのエンコードされたデータがバッファメモリ55に再び一時記憶され、最終的にHDD54にエンコードされたオーディオ情報が蓄積されることになる。

【0061】なお、本例では記録再生装置10におけるHDD15ではATRAC2方式でエンコードされたオーディオファイル等が格納されているとしており、従ってHDD15に格納されていたオーディオファイルがインターフェースドライバ59を介して供給され、それをHDD54に格納する場合（即ち曲等のデータファイルの複写又は移動を行う場合）は、エンコーダ61での処理は必要ない。ところが、記録再生装置10のCD-ROMドライブ17等に装着されるメディアから読み出されるオーディオデータ（圧縮処理されていないデータ）が直接インターフェースドライバ59を介して入力されるようにしてもよく、このような場合に、HDD54にオーディオデータを記録するための処理として、上記のようにエンコーダ61によるエンコードが行われることになる。

【0062】また本例では、エンコーダ61によりATRAC2方式でエンコードされたオーディオデータがHDD54に蓄積されるようにしているが、例えば圧縮処理されていないデータがそのままHDD54に蓄積されるようにしてもよい。

【0063】圧縮処理のためにエンコーダ61にオーディオデータを供給する部位としては、上記インターフェ

ースドライバ59以外に、マイク端子**tb3**、ライン入力端子**tb2**、光デジタル端子**tb4**なども設けられている。なお、図4における各種の端子**tb1**～**tb4**は、それぞれ図2に示した端子**tb**のうちの1つに相当する。

【0064】エンコーダ61では、マイクロホンが接続されたマイク端子**tb3**からアンプ65を介して入力されるオーディオ信号、或いは他のCDプレーヤ等の機器が接続されたライン入力端子**tb2**から入力されるオーディオ信号が、A/D変換器64を介して入力されるように構成されており、これらの入力されたオーディオデータもエンコーダ28によりエンコードされることができる。更に、光デジタル端子**tb4**に接続された外部機器（例えばCDプレーヤ等）から入力されたデータがI EC958エンコーダ63を介してエンコーダ61に入力されるように構成され、このように光デジタル方式で入力されたデータもエンコーダ61によりエンコードできる。

【0065】そして、これらのように外部機器から入力されたデータをエンコーダ61でエンコードした後に、そのエンコードされたデータをHDD54にファイル単位で格納できるようにされている。

【0066】なおエンコーダ61のエンコードアルゴリズムとしてはATRAC2に限らず、他の情報圧縮されるエンコードアルゴリズム、例えばATRAC、MPEG、PASC、TwinVQ、RealAudio、LiquidAudio等であってもかまわない。

【0067】HDD54に蓄積されたオーディオ情報は、デコーダ62によりデコードされ、D/A変換器66、アンプ67を介してスピーカ68により再生出力することができる。もしくはヘッドホン端子**tb1**にヘッドホンを接続することで、ヘッドホンより再生出力させることができる。ここではデコーダ62はATRAC2方式のデコードを行うものとしているが、エンコーダ61のエンコードアルゴリズムに対応するデコードアルゴリズムであればよい。また、エンコード及びデコード処理は、ハードウェアを持たず、CPU51によるソフトウェア処理であってもよい。

【0068】更に、HDD54に蓄積されるオーディオデータ等のファイルをユーザが管理、制御するためのインターフェースとして、図2にも示したように表示部57が設けられているが、表示部57は表示ドライバ58によって表示駆動される。表示部57ではCPU51の制御に基づいて所要の文字、記号、アイコン等が表示される。また表示部57にはオーディオファイルなどに対応するフォルダ、或いはジャケットイメージが表示され、マウス、ペン、ユーザの指で触れる等の、パネル操作部20に該当することになるポインティングデバイスによる操作が可能とされるようにしてもよい。例えば表示上でユーザが指示したオーディオファイルがHDD

54から読み出されてスピーカ35等から再生されるような動作が可能となる。また表示部57での表示を用いて、HDD54上での選択されたオーディオファイルの消去や、外部機器（例えば記録再生装置10）への複写、移動等も制御可能である。

【0069】なお図2で説明したように携帯装置50は、記録再生装置10の装着部MTに装着されることにより記録再生装置10とのデータ送受信が可能とされているが、非接触型のインターフェースでもよく、例えばIrDA等を用いても構わない。また、図示していないが、記録再生装置10には充電電流供給部が備えられており、装着される携帯装置50に対して充電電流を供給し、携帯装置50の動作電源となる充電式バッテリーに対して充電が行われるように構成されてもよい。

【0070】5. ファイル移動処理

以上のように構成される記録再生装置10と携帯装置50では、それぞれ格納されているファイル（楽曲等のオーディオデータ）を相互に複写（コピー）又は移動（ムーブ）することができる。即ち、記録再生装置10のHDD15に格納されているファイルを携帯装置50のHDD54に複写又は移動させたり、逆に携帯装置50のHDD54に格納されているファイルを記録再生装置10のHDD15に複写又は移動させることができる。

【0071】なおここで、複写とは、複写した際に複写元のHDDと複写先のHDDにおいてファイルが並存する状態、つまり記録再生装置10と携帯装置50の両方で再生可能な状態とする処理をいい、一方、移動とは、複写元のHDDからは再生が不可能な状態とする処理をいう。本例ではオーディオファイルに関してはHDD15とHDD54の間で相互に移動が可能であるものとする。

【0072】記録再生装置10のHDD15内のファイルのうちで指定されたファイルを携帯装置50のHDD54に移動させる処理を図5で説明する。これはCPU11によって実行される処理となる。

【0073】ステップF101としては、CPU11は携帯装置50が記録再生装置10の装着部MTに装着されているか否かを検知する。この際の検知手段としてはメカニカルスイッチ機構で装填状態を検出したり、或いはコネクタ27、60を介した信号の送受信等により接続を検知するようにすればよい。

【0074】記録再生装置10に携帯装置50が接続されていると判別されると、ステップF102により曲、すなわちオーディオファイルの携帯装置50への移動の要求がユーザから（もしくは動作プログラムによる実行要求として）指示されているか否かを判別する。例えば具体的には、表示部24に表示されるオーディオファイルを示すフォルダのうち、ユーザによって所定のポインティングデバイスにより選択されたオーディオファイルは、携帯装置50への移動というユーザの更なる指

示が行われることで、携帯装置50への移動処理が行われることとなる。

【0075】このような操作などにより、曲の移動要求が有ると判別されると、続いてステップF103で指定されたオーディオファイルの容量が検出される。次にステップF104により携帯装置50側のHDD54での空き容量を検出し、携帯装置50への移動が要求されているオーディオファイルの容量と比較する。HDD54の空き容量はCPU51との通信によって判別するが、例えばHDD54に対してCPU11が直接アクセスできるような構成をとることもでき、その場合は、HDD54の動作制御やファイル管理をCPU11側で実行可能とすることで、CPU11側で直接HDD54の空き容量の判別を行うことなども可能となる。

【0076】もし移動すべきオーディオファイルに対してHDD54の空き容量が足りず移動不能と判別された場合は、HDD54に格納されているオーディオファイルを削除する処理を行う。この処理も、CPU11がCPU51を介して実行させてもよいし、CPU11が直接実行できるものとしてもよい。HDD54からのオーディオファイルの削除方法（削除するファイルの選別）としては、例えばユーザーによる再生回数の少ないものを順に消去するにしたり、記録された時期の日付の古いものから順に消去する等の方法が考えられる。また、このような自動消去の際にユーザーの許可なく消去されることにより、ユーザーにとって重要なファイルが消去されてしまう可能性もあるので、表示部24、表示部57に警告表示がされるようにしてユーザの確認を得るようにしてもよい。

【0077】ステップF104で移動可能と判断された場合、及び移動不能と判断されてステップF105の処理を行った場合は、ステップF106に進んでファイルの転送処理が行われる。即ちHDD15からインターフェースドライバ26、59を介してHDD54に所定のオーディオファイルが転送され、記録される。

【0078】さらに移動処理であるため、ステップF107でHDD15において、移動対象となったオーディオファイルに関して再生禁止フラグを設定し、HDD15においては、記録されてはいるが再生できないファイルとして扱うようにする。なお、ステップF107において移動対象となったオーディオファイルを実際にHDD15から消去するようにしてもよい。

【0079】ステップF107で再生禁止フラグが設定されることで、仮想的に所定のオーディオファイルは記録再生装置10から携帯装置50に移動されるので、オーディオファイルは常に一つしか存在しないように管理され、不正コピーが防止されるような効果も有する。またHDD15からHDD54という、共に高速アクセスメディア間のデータ移動であることや、ATRAC2などのエンコード／デコード処理は不要であることなどの

ため、その移動処理は瞬時に完了でき、例えば複数の楽曲としてのオーディオファイルを移動させる処理なども非常に短時間で完了できる。

【0080】以上の図5の処理が行われることで、HDD15からHDD54へのファイル移動が実現される。そしてこのような処理によって、例えばユーザーは自分の所有する楽曲（即ちHDD15に格納したファイル）のうちで、聴きたい曲を選択して携帯装置50側に移動させ、外出先で再生を楽しむなどといった使用が可能となる。

【0081】なお、複写を行う場合は、ステップF107の処理が実行されなければよい。また、HDD54からHDD15へファイル移動（又は複写）を行う場合も、概略同様の処理がCPU51によって実行されればよいが、その場合もCPU11側が主となって処理を実行することも可能である。

【0082】6. 記録再生装置のファイル格納形態
図6には、記録再生装置10内のHDD15におけるファイルの格納形態の例を示している。例えばユーザーは自分の所有しているCDをCD-ROMドライブ17に装填し、収録されている各楽曲をそれぞれファイルとしてHDD15に記録（即ちダビング）させることになる。例えばそのCDなどのメディア単位で格納が行われていくとすると、ダビングしたCDなどのメディア単位で管理ファイルが形成され、各楽曲等は、それぞれ1つのオーディオファイルとして格納される。

【0083】図6には、n枚のCDがHDD15にダビングされた状態を示しており、各CDに対応して管理ファイルAL（AL1～AL（n））が形成される。そして各CDに収録されている楽曲は、それぞれ管理ファイルALに対応された状態でオーディオファイルとして格納される。図6では、1行分で示す各ファイルが1つのCDからダビングされたファイルとして示しており、例えば或るCDからのダビングデータ（各楽曲）は、管理ファイルAL1に対応して、オーディオファイルAL1-M1、AL1-M2、AL1-M3・・・として格納される。また、他のCDからのダビングデータ（各楽曲）は、管理ファイルAL2に対応して、オーディオファイルAL2-M1、AL2-M2、AL2-M3・・・として格納される。即ちこれらが実際の音楽等のデータである。このように、1つのCDからのダビングが行われた際には、1つの管理ファイルとともに、ダビングした曲数分のオーディオファイルが形成される。

【0084】またあるCD等のダビングに際して、ユーザーがデータを入力したり、或いは情報センタ1からそのCDに関する関連情報を有料又は無料で受け取ることができるが、それらの情報が関連情報ファイルとして格納される。例えば管理ファイルAL1に対応して関連情報ファイルAL1adが形成される。もちろん例えばあるCDに対応して複数の関連情報ファイルが形成される

場合もある。

【0085】関連情報ファイルAL(*)adとして格納されるデータとして情報センタ1から供給されるデータは、上記のように、曲名、アーティスト名、歌詞などのテキストデータ、楽曲イメージやアーティストの画像などの画像データ、アーティストのインターネットホームページのアドレス(URL)、著作権に関する情報、関係者名(作詞者、作曲者、制作者等)・・・などの情報となる。もちろん、インターネットホームページ等の、他の情報サーバ(プロバイダ6)からダウンロードした画像情報、テキスト情報など各種の情報を関連情報ファイルAL(*)adとして格納することもできる。またユーザーが自分で記録再生装置10に入力した情報を関連情報ファイルAL(*)adとしてあるCDや楽曲等に対応する状態で格納することもできる。

【0086】管理ファイルは、対応する1又は複数の各オーディオファイルや関連情報ファイルに関する各種の管理情報を有するものとなり、各オーディオファイルや関連情報ファイルの再生、移動、複写、編集などの際に用いられるものとなる。例えば管理ファイルAL1は、或るCD等のメディアからダビング格納されたファイル群に関して、その全体の管理情報や、各オーディオファイルAL1-M1、AL1-M2、AL1-M3・・・に関する管理情報、さらには関連情報ファイルAL1adに関する管理情報が記録される。

【0087】図7は、管理ファイルに記録される管理情報のデータ例を示している。例えばCD等のメディアからダビング格納されたファイル群の全体の管理情報となるアルバム情報として、ファイル種別やファイル数、アルバムタイトル、データサイズ、ダビングが行われた日時情報、関係者名(アルバム制作者や作詞作曲者、演奏者など)、著作権情報、アルバムID、その他各種の管理情報が記録される。アルバムIDとはCDなどのメディアとしてのアルバム単位で固有に付されている識別コードである。

【0088】また管理ファイルには、対応する各オーディオファイルに個別に対応する管理情報としてファイル情報(#1)～ファイル情報(#m)が記録され、このファイル情報としては、対応するファイルのファイル種別、対応するファイルのHDD15上での記録位置を示すアドレスポインタ、ファイルのデータサイズ、タイトル(曲名など)、ダビングが行われた日時情報、関係者名(作詞作曲者、演奏者など)、著作権情報、曲ID、再生禁止フラグ、その他各種の管理情報が記録される。曲IDとは楽曲ファイルの場合に、その曲について固有に付されている識別コードである。また再生禁止フラグとは、上記図5の移動処理で説明した再生禁止フラグのことである。

【0089】さらに管理ファイルには、対応する関連情報ファイルを管理する管理情報として関連ファイル情報

が記録され、この関連ファイル情報としては、対応する関連情報ファイルのファイル種別やファイル数、対応する関連情報ファイルのHDD15上での記録位置を示すアドレスポインタ、関連情報ファイルのデータサイズ、記録が行われた日時情報、関係者名、著作権情報、関連情報ファイルID、その他各種の管理情報が記録される。

【0090】管理ファイルに、例えばこのような管理情報が記録されることで、記録再生装置10は特定の楽曲の再生、移動、複写、編集等の各種処理が可能になり、また曲の再生等の動作に合わせて、関連情報としての画像やテキストを出力することも可能となる。

【0091】なお、図7にあげた管理情報の内容は、あくまでも一例であり、また図6のファイル格納形態も一例である。実際には、格納される実データとなるオーディオファイルの各種処理に好適なファイル格納形態や管理形態がとられればよい。また、本例では実施の形態のファイルとして、楽曲等のオーディオファイルを例にあげて説明して行くが、動画データ、静止画データ、テキストデータ、ゲームソフトとしてのプログラム等を実ファイルとして(つまり関連情報ファイルとしてではなく独立のファイルとして)格納することも当然考えられる。

【0092】7. 情報センタのデータベース

以上の説明からわかるように、ユーザーは記録再生装置10に自分の所有するCD等のメディアから例えば音楽等をHDD15にダビングしておくことで、記録再生装置10をパーソナルミュージックサーバとして利用できる。即ちHDD15に格納されたファイルとして任意のファイルを選択して再生させたり、携帯装置50に移動させて再生させるなどの利用が可能となる。ところが、この場合、いわゆるパッケージメディアとして販売されているCD等の音楽をHDD15にダビングすることを無制限に可能とすると、例えば海賊版作成に便利な装置を提供することになるなど著作権保護の観点からは好ましくない状態となる。

【0093】そこで本例では、CD等からHDD15へのダビング動作に関し、特にユーザーが高速ダビングを実行する際には、情報センタ1からの許可が必要であるとし、また(権利者との契約や権利者の意志などにもよるが)そのダビングに応じてユーザーが所要のダビング料金を支払うようなシステムを構築している。また上記のようにダビングされるCD等に関連する情報を情報センタ1から記録再生装置10に提供できるが、この関連情報の提供を有料とすることもでき(もちろん無料の場合もあるが)、その場合はダビング料金とともに関連情報提供料金もユーザーに課金されるようにしている。

【0094】なお、ユーザーが通常ダビングを行う場合については、高速ダビングの場合と同様に情報センタ1

による許可設定や課金処理の対象としてもよいが、本例では、通常ダビングについてはユーザーが自由に実行できるものとする。即ちダビング動作に時間のかかる通常ダビングは、あくまでユーザーが個人の楽しみのために行う動作と解して、著作権を侵害するものではないとし、記録再生装置10からは特に許可や課金処理のための情報センタ1との通信を行う必要はないものとする。

【0095】さらに情報センタ1は、記録再生装置30がHDD15に格納されているオーディオファイルを再生する場合、もしくはCD-ROMドライブに装填されたCDの再生を行う場合に、その再生されるオーディオデータ（アルバム又は個々の楽曲）に関連する情報を示すポイントとしてURLを判別する動作を行うこともできる。この判別動作は記録再生装置30から再生されるオーディオデータの識別情報が送信されてくることに応じて実行されるものである。そして判別されたURLに基づいて情報センタ1がホームページをアクセスし、ホームページやリンクページのデータを記録再生装置10にダウンロードさせたり、もしくは判別されたURLを記録再生装置10に伝えることにより、記録再生装置10がホームページをアクセスし、ホームページやリンクページのデータをダウンロードできるようにしている。

【0096】以上のような、高速ダビングの際の課金処理や許可設定、さらにはURLなどのポイント情報の判別動作などのための処理を行うために、情報センタ1には図8に示すようなディスク登録データベースや、図9に示すユーザー登録データベースが設けられる。まず図8に示すディスク登録データベースとは、CD、MD等のパッケージメディアで一般に販売／提供されている膨大なディスクに関して、それぞれ課金等のために必要な情報やそれらのCD等に関連する情報を格納するものである。もちろんディスクに収録される楽曲等の単位で必要な情報を格納してもよい。なお、ここでは説明の簡略化のため「ディスク」を対象としているが、音楽等を販売する手段としては、例えばデジタルオーディオテープなどディスク以外のメディアを用いる場合もあり、実際上はそれらも含むものである。また通信ネットワーク等を介して（パッケージメディアとしてではなく）音楽等を販売／提供する場合など、ユーザーがメディア自体を所有する形態とはならないものについても含むこともできる。すなわちこのディスク登録データベースとは、ユーザーが、記録再生装置10においてダビングさせることのできる音楽アルバムや、そのアルバムに収録される各楽曲等についてを対象としている。

【0097】ディスク登録データベースには、例えばCD等の形態で世界中に流通される膨大な音楽アルバムのそれぞれについて、図8に示すように必要な情報を格納している。例えばディスクタイトルTI(x)、ディスク識別情報ID(x)、関係者情報PS(x)、著作権情報CP(x)、課金情報FE(x)、関連情報AD

(x)、その他各種情報VR(x)などである。

【0098】ディスクタイトルTI(x)、ディスク識別情報ID(x)は、音楽アルバムを識別するための情報であり、例えばディスク識別情報ID(x)として音楽アルバムに個別に特定のコードが設定されているものである。このコードとは、例えばアルバム毎になんらかの手法で設定するコードナンバであってもよいし、例えばCD等のTOC情報からそのCD固有のナンバを作成して設定するものであってもよい。例えばCDのTOC情報としては、総演奏時間、収録トラック数、各曲の演奏時間、各曲の開始位置の絶対時間などが記録されているが、これらの値を所定的方式で合成すれば、アルバム固有のコードナンバを得ることができる。従って、それをディスク識別情報ID(x)としてもよい。また、CD-ROM、CDテキストなどであってID情報が記録されているものであれば、それを利用してもよい。

【0099】関係者情報PS(x)とは、例えば演奏者、作曲者、作詞者、編曲者、制作者などの情報である。著作権情報CP(x)とは、著作権者、出版権者等の権利者の情報や、権利者との契約に関する情報などである。課金情報FE(x)とは、権利者等に対する支払いのための情報であって、ダビング等に対して設定された課金金額、有料／無料の別、無料の際の期日情報などである。関連情報AD(x)とは、そのディスクに関連してユーザーに提供する情報であり、上述したタイトル、曲名、アーティスト名などの関連するテキストデータ、画像データその他の多様なデータが該当する。特に、この関連情報AD(x)として、アーティストのホームページのURLなどのポイント情報も記録される。

【0100】図9に示すユーザー登録データベースとは、記録再生装置10で有料の高速ダビングを実行したいユーザーが予め登録する情報などを格納しているものである。例えば記録再生装置10を購入したユーザーは、申込書の郵送、電話、或いはオンライン通信などで情報センタ1に登録を申し込む。その登録では、例えばユーザーが引き落としのための銀行口座やクレジットカードナンバ、使用のための暗証番号など、課金のための必要な情報を伝えることになる。そしてその申し込みに応じて所要のデータが各ユーザーに対応してユーザー登録データベースに記憶される。また必要に応じて内容が更新される。

【0101】例えばユーザー情報NA(x)、ユーザー識別情報UID(x)、機器識別情報SID(x)、課金方式情報FH(x)、履歴情報CR(x)、その他各種の情報UVR(x)が、各ユーザー（登録者）に対応して格納される。

【0102】ユーザー情報NA(x)とは、例えばユーザーの氏名、住所、国、電話番号などに相当する。ユーザー識別情報UID(x)は、登録ユーザーに与えられたIDナンバや、ユーザーが設定する暗証番号などであ

る。機器識別情報SID(x)とは、ユーザーが購入した記録再生装置10に固有に与えられているIDナンバであり、例えば記録再生装置10のシリアルナンバなどが用いられる。課金方式情報FH(x)とは、ユーザーの課金処理方式として銀行口座番号やクレジットカードナンバなどの情報である。履歴情報CR(x)とは、例えばユーザーが高速ダビング動作を実行することに応じて、その際のダビング動作対象(CDのディスク識別コードなど)や日時等が追加記録されていくものである。

【0103】8. HDDへのダビング時の動作

本例のシステムにおいて、ユーザーが記録再生装置10を用いてCD等からの高速ダビングを実行しようとする際の動作として、動作例を説明していく。ユーザーが高速ダビングを実行する場合には、まず情報センタ1からの許可が必要になる。そして許可がおりて初めて記録再生装置10での高速ダビング動作が実行される。また基本的には、許可がおりた場合には情報センタ1からの関連情報の受け取りも可能となる(ただし情報センタ1からの関連情報の提供は、必ずしも高速ダビングの許可/不許可に依存しない)。

【0104】高速ダビング動作が実行される際の記録再生装置10と情報センタ1の通信動作について図10で説明する。ユーザーが記録再生装置10に対して例えば或るCDを装填し、HDD15への高速ダビングを実行する操作を行った場合は、まず記録再生装置10は通信S1として、情報センタ1に対して通信回線の接続要求及び高速ダビングの許可を求める要求を発する。情報センタ1は、この通信S1を受信すると、それに対応して通信回線の接続を確立するとともに、通信S2として記録再生装置10にユーザー認証データを要求する。

【0105】記録再生装置10は通信S2を受信すると、通信S3として要求されたユーザー認証データを情報センタ1に送信する。ユーザー認証データとは、例えばユーザーの登録番号、暗証番号、記録再生装置10の機器ID(シリアルナンバなど)の情報である。情報センタ1はこのようなユーザー認証データを受け取ったら、認証判定を行う。即ち、受信したユーザー認証データを、上記図9のユーザー登録データベース上でのデータと照合していき、そのユーザーが登録された適正なユーザーであり、不正使用などによるものではないかなどの判断を行うことになる。もし、認証判定結果としてNGであったのなら、通信を切断して処理を終える。即ちその場合は高速ダビングが許可されなかったことになる。一方、認証判定結果がOKであれば、情報センタ1は通信S4として、記録再生装置10に対して認証OKの旨を送信する。

【0106】記録再生装置10は、認証OKの結果を受け取ったら続いて通信S5としてディスク識別情報を送信する。ディスク識別情報とは、そのときにダビング対

象となっている(CD-ROMドライブ17又はMDドライブ18に装填されている)CD等のディスクIDやTOCデータなど、ディスク判別に必要な情報であり、図8のディスク登録データベースにおけるディスク識別情報ID(x)に相当するものである。情報センタ1では、ディスク識別情報を受信したら、そのディスク識別情報に基づいてディスク登録データベースの検索を行い、登録されているディスクであるか否かを判断する。

【0107】登録されているディスクであった場合は、情報センタ1は通信S6として登録ディスクである旨を記録再生装置10に伝えたとともに、通信S7として記録再生装置10に対して鍵データを送信する。鍵データとは、情報センタ1側からの実質的な高速ダビング許可データとなる。この鍵データに対応して、記録再生装置10のCPU11の動作プログラムには鍵データが用意されており、記録再生装置10では鍵データが受信されたら、その鍵データと、錠データの照合を行う。そして鍵データと錠データの照合がOKであれば、高速ダビングが許可されたことになる。一方、送信されてきた鍵データと、所持する錠データとの間で照合NGとなった場合や、もしくは情報センタ1から鍵データが送信されてこなかった場合、さらには通信が切断された場合などは、高速ダビングが不許可となる。鍵データが送信されてはきたが、錠データとの照合結果がNGの場合は通信を切断して処理を終える。

【0108】鍵データと錠データの照合がOKで高速ダビングが許可された場合は、記録再生装置10は通信S8として情報センタ1に対して照合OKの旨を送信する。すると情報センタ1は、通信S9として、ダビング動作対象のディスクに対応する関連情報を記録再生装置10に対して送信する。記録再生装置10では、受け取った関連情報に関して、表示部24で表示してユーザーに提示したり、HDD15に図6のように関連情報ファイルAL(x)adとして格納するなど、必要な処理を行うとともに、実際の高速ダビング動作を実行する。

【0109】高速ダビングが完了したら、記録再生装置10は通信S10として動作完了報告を行う。情報センタ1では動作完了報告を受け取ったら、その高速ダビング動作に対応して課金処理を行う。つまりダビングされたディスクに応じて、所定の権利者に所定の料金が、そのユーザーから支払われるようにするためのデータ処理を行ったり、ユーザー登録データベースに履歴情報を追加するなどの必要な処理を行う。

【0110】ところで、上記のように情報センタ1では、通信S5としてのディスク識別情報を受信したら、そのディスク識別情報に基づいてディスク登録データベースの検索を行い、登録されているディスクであるか否かを判断するが、検索結果として登録無しとなる場合も考えられる。即ち一般に販売/提供されている全てのCD等に関して、常にもれなく登録しておくことは不可能

であるためである。この場合は、高速ダビングを許可するかしないかは、システムの運営上の都合によるものとなり、それに応じた所定の未登録対応処理が行われることになる。一例としては、高速ダビングについては許可するが、その未登録ディスクに関する情報を記録再生装置10からアップロードして保存しておいて、後の課金処理やディスク登録データベースの更新に役立てるなどの処理が考えられる。

【0111】なお、この図10の例では、情報センタ1が用意している関連情報は高速ダビングが許可された段階（通信S9）で送るようにしている。つまり鍵データと錠データの照合OKとなった後の時点である。ところが、関連情報の提供と、高速ダビングの許可/不許可は必ずしも関係性を持たせる必要はなく、例えばユーザー認証がOKとされた時点などで（その後ダビング不許可となる場合も含めて）、関連情報を記録再生装置10に提供するようにしてもよい。

【0112】ユーザーが通常ダビングを行う場合に関しては、高速ダビングの場合とは異なり情報センタ1による許可を求めなくてもよいものとしている。つまり記録再生装置10からは特に許可や課金処理のための情報センタ1との通信を行う必要はないものとしている。従って、例えば高速ダビングを行おうとして、その結果、高速ダビングが許可されなかった場合でも、通常ダビングを行うことで、ユーザーはCD等からHDD15へのダビングは実行できる。

【0113】9. データロード動作I

上記の高速ダビング時などに情報センタ1から記録再生装置10に提供される関連情報は、あくまでも情報センタ1が用意している情報である。これに加えて本例の場合記録再生装置10は、HDD15や装填されたCD等の再生動作を行う際などに、例えばインターネットに提供されているホームページ等の情報として、その再生動作にかかるオーディオデータ（アルバム又は個々の楽曲）に関連する情報をロードするとともに、その再生中にそれらのロードデータを表示部24で表示させることができる。以下、このように記録再生装置10で再生されるオーディオファイル（CD等の再生トラックも含む）に対応して、関連情報が記録されているホームページアドレス（URL）を判別し、ネットワークを介したアクセスを行って関連情報となるデータをロードし、さらにそのロードデータの表示動作に関する処理について述べていく。データロードの動作としては3つの動作例を上げるが、まずデータロード動作Iとしての動作を図11で説明する。

【0114】このデータロード動作Iは、記録再生装置10で再生動作が行われる際に、情報センタ1が関連するホームページのURLを判別し、さらにホームページデータの記録再生装置10へのダウンロード処理を実行するものである。なお、ダウンロードに際しては、判別

されたURLのホームページとしてのデータだけでなく（データ量や必要な通信時間などの事情にもよるが）、そのホームページ上でリンクされているページ（ホームページ上のクリック操作により移行可能なリンクページ）のデータに関しても同時に行われるようにするとよい。後述する各動作例の場合も同様である。

【0115】この場合、記録再生装置10においてユーザーがHDD15やCD-ROMドライブ17での再生動作を指示する操作を行うと、その指示に応じて所定のオーディオファイルが再生されることになるが、図11に示すように、記録再生装置10のCPU11は、再生動作を開始させるとともに、情報センタ1に対して再生されるオーディオデータ（ディスク/アルバム、もしくは曲単位）の識別情報を送信する動作を行う。

【0116】すると情報センタ1は、受信された識別情報に応じて、上記のディスク登録データベースの検索を行い、その識別情報に対応して登録されているURLを判別する。続いて、そのURLに基づいて所定のプロバイダ6が格納しているホームページにアクセスを行い、そのホームページデータをロードする。この際、上記のようにリンクページについてもアクセス及びデータロードを行ってもよい。情報センタ1はホームページデータをロードしたら、それを記録再生装置10に送信する。このような手順で記録再生装置10には、再生しているアルバム又は曲に関連するホームページデータが取り込まれる。そして記録再生装置10は取り込まれたロードデータを、関連情報ファイルとしてHDD15に格納したり、表示部24に表示させる処理を行うことになる。

【0117】つまり記録再生装置10では、ユーザーが再生操作以外には特に何の操作を行わなくとも、情報センタ1を介してホームページデータを得ることができ、ユーザーは、多様かつ視覚的に楽しめる画像、テキストなどの情報であって、現在再生している楽曲等に関連する最新の情報をみることができる。また、この動作例の場合、記録再生装置10側ではURL判別処理やホームページアクセス処理は実行しなくてもよいため、この動作例のみを可能とするのであれば、記録再生装置10としてのハードウェアもしくはソフトウェアの構成を簡略化できる。さらにURL判別が情報センタ1で行われることは、例えばURLの変更などに関しても情報センタ1が随時対応していれば、常に良好なデータロード動作が実現できる。

【0118】10. データロード動作II

次にデータロード動作IIを図12で説明する。このデータロード動作IIは、記録再生装置10で再生動作が行われる際に、情報センタ1が関連するホームページのURLを判別するが、ホームページへのアクセスについては記録再生装置10から実行するものである。

【0119】この場合、記録再生装置10においてユーザーがHDD15やCD-ROMドライブ17での再生

動作を指示する操作を行うと、その指示に応じて所定のオーディオファイルが再生されることになるが、図12に示すように、記録再生装置10のCPU11は、再生動作を開始させるとともに、情報センタ1に対して再生されるオーディオデータ（ディスク／アルバム、もしくは曲単位）の識別情報を送信する動作を行う。

【0120】すると情報センタ1は、受信された識別情報に応じて、上記のディスク登録データベースの検索を行い、その識別情報に対応して登録されているURLを判別する。続いて、情報センタ1はその判別されたURLを記録再生装置10に送信する。記録再生装置10では、URLが送信されてきたことに応じて、そのURLに基づいて所定のプロバイダ6が格納しているホームページにアクセスを行い、そのホームページデータ（及びリンクページデータ）をロードする。

【0121】このような手順で記録再生装置10には、再生しているアルバム又は曲に関連するホームページデータが取り込まれる。そして記録再生装置10は取り込まれたロードデータを、関連情報ファイルとしてHDD15に格納したり、表示部24に表示させる処理を行う。

【0122】この場合も記録再生装置10側では、ユーザーが再生操作以外には特に何の操作を行わなくとも、情報センタ1を介してホームページデータを得ることができ、多様かつ視覚的に楽しめる画像、テキストなどの情報であって、現在再生している楽曲等に関連する最新の情報をみることができる。また、この動作例でもURL判別が情報センタ1で行われるため、例えばURLの変更などに関しても情報センタ1が随時対応していれば、常に良好なデータロード動作が実現できる。

【0123】さらにこの動作例の場合、場合によってはホームページアクセスが不要とすることもできる。即ち判別されたURLが過去にデータロードを行なったURLであって、そのロードデータがHDD15に格納されているような場合は、記録再生装置10はアクセス不要と判断し、格納されているロードデータを表示処理に供することができる。また、例えばユーザーが特にロードデータの表示出力を実行不要とするような操作を行った場合にも、アクセス不要とすることができる。また、仮に過去にロードデータを入手していたとしても、そのロード実行時期が古いものであった場合などは、再度アクセスを行うといったこともできる。例えばこれらのように、アクセス及びデータロード動作が記録再生装置10側の再生動作上の都合（例えば再生されるオーディオデータの関連情報としてのロードデータの格納状況）や操作上の都合に応じてフレキシブルに実行できる。

【0124】11. データロード動作III

次にデータロード動作IIIを図13で説明する。このデータロード動作IIIは、記録再生装置10で再生動作が行われる際の処理としては、特に情報センタ1が介在し

ない例である。

【0125】この場合、記録再生装置10においてユーザーがHDD15やCD-ROMドライブ17での再生動作を指示する操作を行うと、その指示に応じて所定のオーディオファイルが再生されることになるが、図13に示すように、記録再生装置10のCPU11は、再生動作を開始させるとともに、再生されるオーディオデータに関連情報として対応するURLを判別する。例えばHDD15から再生されるオーディオファイルに対応する関連情報ファイルを確認し、その中に記録されているURLを得る。もしくはCDの再生などであれば、そのCDが過去にHDD15にダビングされたものであれば同様に関連情報ファイルを確認することで、URLを判別することができる。HDD15内の関連情報ファイルから該当するURLが見つからない場合は、基本的にはアクセス及びダウンロードは自動的に実行できないことになるが、例えばユーザーがURLを入力した場合などは可能である。

【0126】記録再生装置10は、URLが判別できた場合は、続いてそのURLに基づいて所定のプロバイダ6が格納しているホームページにアクセスを行い、そのホームページデータ（及びリンクページデータ）をロードする。このような手順で記録再生装置10には、再生しているアルバム又は曲に関連するホームページデータが取り込まれたら、記録再生装置10は取り込まれたロードデータを、関連情報ファイルとしてHDD15に格納したり、表示部24に表示させる処理を行うことができる。

【0127】この場合も記録再生装置10側では、URLが関連情報ファイルとして格納されていれば、ユーザーが再生操作以外には特に何の操作を行わなくとも、情報センタ1を介してホームページデータを得ることができ、多様かつ視覚的に楽しめる画像、テキストなどの情報であって、現在再生している楽曲等に関連する最新の情報をみることができる。また上記データロード動作IIの場合と同様にアクセス及びデータロード動作が記録再生装置10側の再生動作上の都合や操作上の都合に応じてフレキシブルに実行できる。

【0128】12. 記録再生装置の表示動作例

以上の各種データロード動作のような通信形態で、記録再生装置10は再生されるオーディオデータに関連するホームページデータを得、それを表示することができるが、以下、その表示処理例としてのCPU11の処理を図14で説明していく。

【0129】記録再生装置10においてユーザーがHDD15に格納されたオーディオファイル、もしくはCD-ROMドライブ17に装填されているディスクに対する再生動作を指示する操作を行うと、CPU11の処理としては、まずステップF201としてその指示に応じて所定のオーディオファイルの再生を開始させる。続い

て、ステップF202では、上記各種データロード動作としての動作を実行し、ホームページからのロードデータの取込（場合によっては既に格納されているロードデータのHDD15からの読出）を行う。

【0130】このステップF202の処理としては、例えば図15(a)(b)(c)、図16、図17のそれぞれに示すような多様な処理例が考えられる。図15

(a)に示す処理例は、上記データロード動作Iとしての動作制御を行うものである。つまりCPU11の処理としては、識別情報の情報センタ1への送信処理、情報センタ1を介して送信されてくるロードデータの取込処理を行うものである。図15(b)に示す処理例は、上記データロード動作IIとしての動作制御を行うものである。つまりCPU11の処理としては、識別情報の情報センタ1への送信処理、情報センタ1から送信されてくる判別されたURLの取込処理、取り込まれたURLに基づくホームページアクセス処理、及びそのホームページからのデータダウンロード処理が実行されるものである。図15(c)に示す処理例は、上記データロード動作IIIとしての動作制御を行うものである。この場合CPU11の処理としては、再生されるオーディオデータに対応するURLの判別処理、判別されたURLに基づくホームページアクセス処理、及びそのホームページからのデータダウンロード処理が実行される。

【0131】図16の処理例は、上記データロード動作I~IIIを選択的に実行する処理である。即ちCPU11の処理としては、まずステップF202aとして、再生されるオーディオデータに対応するURLの判別処理を行う。つまり再生されるオーディオデータ（オーディオファイル）に対応する関連情報ファイルにおいて、URLが記録されているか否かを判断する。もしURLが判別できれば、情報センタ1側にURL判別を要求する必要はないため、ステップF202bに進んで、データロード動作IIIとしての動作制御を行う。即ち判別されたURLに基づくホームページアクセス処理、及びそのホームページからのデータダウンロード処理を実行する。一方URLが判別できなければ、ステップF202cに進んで、データロード動作I又はIIとしての動作制御を行う。データロード動作Iを実行する場合は、識別情報の情報センタ1への送信処理、及び情報センタ1を介して送信されてくるロードデータの取込処理を行う。データロード動作IIを実行する場合は、識別情報の情報センタ1への送信処理、情報センタ1から送信されてくる判別されたURLの取込処理、取り込まれたURLに基づくホームページアクセス処理、及びそのホームページからのデータダウンロード処理を実行する。

【0132】図17の処理例も、上記データロード動作I~IIIを選択的に実行する処理である。即ちCPU11の処理としては、まずステップF202dとして、再生されるオーディオデータに対応して、過去にホームペ

ージからロードを行ってHDD15に関連情報ファイルとして格納したロードデータが存在するか否かを確認する。もし存在すれば、ステップF202eで、そのロードデータが更新されている可能性などを考慮して、再ロードする必要があるか否かを判断する。例えば前回ロードを行った日時と現在日時が離れていた場合などは、そのロードデータは既に最新の情報ではないとして再ロードする必要ありと判断する。もし再ロードする必要無しと判断できれば、ステップF202fに進んで、HDD15に格納されているロードデータを読み出すことになる。つまりホームページアクセスは行われない。

【0133】一方、ステップF202dでホームページから過去にロードしたデータが存在しないと判別された場合、もしくはステップF202eで再ロード必要ありと判断された場合は、ステップF202gに進み、URLの判別処理を行う。即ち再生されるオーディオデータ（オーディオファイル）に対応する関連情報ファイルにおいて、URLが記録されているか否かを判断する。

【0134】もしURLが判別できれば、情報センタ1側にURL判別を要求する必要はないため、ステップF202hに進んで、データロード動作IIIとしての動作制御を行う。即ち判別されたURLに基づくホームページアクセス処理、及びそのホームページからのデータダウンロード処理を実行する。一方URLが判別できなければ、ステップF202iに進んで、データロード動作I又はIIとしての動作制御を行う。データロード動作Iを実行する場合は、識別情報の情報センタ1への送信処理、及び情報センタ1を介して送信されてくるロードデータの取込処理を行う。データロード動作IIを実行する場合は、識別情報の情報センタ1への送信処理、情報センタ1から送信されてくる判別されたURLの取込処理、取り込まれたURLに基づくホームページアクセス処理、及びそのホームページからのデータダウンロード処理を実行する。

【0135】図14のステップF202の処理として、図15(a)(b)(c)、図16、図17のいずれかが実行されることで、ホームページからのロードデータが取り込まれた（もしくはHDD15から読み出された）状態となる。するとCPU11の処理はステップF203に進んで、そのロードデータとしての先頭ページを表示データとしてセットする。例えばRAM13内に設定された表示データ領域（もちろんRAM13とは別に表示メモリを設けてもよいが）にセットする。

【0136】そしてステップF204において、表示部にセットしたデータを表示ドライバ25に送り、表示部24において表示させる。これによりオーディオデータの再生時に、ユーザーに対して例えばその音楽を演奏するアーティストのホームページデータなどが表示されることになる。

【0137】ホームページからのロードデータを表示し

ている間は、CPU11はステップF205、F206、F207、F208の各監視処理を行うことになる。ステップF205では、ホームページ表示に対してユーザーがリンクページへの移行操作（画面上のクリック等）を行ったかを監視する。ステップF206では、あるページの画像の表示継続時間を監視し、その表示継続時間が所定時間以上となったか否かを監視する。ステップF207では、HDD15もしくはCDから再生されているオーディオファイル（CDトラック）が変化したか、即ち再生される曲が次の曲に移ったか否かを監視する。ステップF208ではユーザーの停止操作、もしくは再生指示されたアルバムの全曲の再生が完了することに応じて、HDD15又はCD-ROMドライブ17での再生動作が終了されたか否かを監視する。

【0138】ステップF205においてリンクページへの移行操作が検出された場合は、CPU11はステップF209において、まずその移行されるべきリンクページの表示のためにダウンロードが必要であるか否か、つまりそのリンクページのデータが既に取り込まれているか否かを判別する。例えばステップF202でのホームページデータのダウンロードの際に、ある程度リンクページについても同時にダウンロードしておくとしたら、ここで改めてダウンロードすることが不要な場合が多くなり、その場合はステップF211に進んで、指定されたリンクページのデータを表示用にセットしてステップF204に進む。従って、表示画面はユーザーの望むリンクページが表示されることになる。一方、リンクページデータが取り込まれていない場合は、ステップF210でアクセス及びデータロードを行って、そのリンクページのデータを手に入れ、ステップF211、F204の処理でリンクページを表示させることになる。ステップF210の処理は、例えば上記データロード動作IIIで行えばよいが、記録再生装置10がインターネットブラウザ機能を備えていないような場合は、データロード動作Iのように情報センタ1を介してデータロードを行えばよい。

【0139】このステップF205～F211の処理により、ユーザーにとっては再生される音楽等を聴きながら、関連する情報としての所望のページデータをみていくことができる。

【0140】ステップF206では、あるページ画像が長時間継続して表示されたままであるか否かが判別されることになる。即ちステップF205でのリンクページ操作などが行われない状態が継続され、同一画像が長時間表示され続けていると表示デバイスに悪影響を与えたり（例えば表示部24の液晶パネルや、端子ta8に接続したモニタ装置におけるCRTの焼き付けなど）、また画面上の面白味がないという事情があるため、本例ではこのような場合にステップF212に進んでスクリーンセーバを起動させ、スクリーンセーバとしての画面表

示に切り換えるようにしている。

【0141】そしてスクリーンセーバの画像が表示されている間は、ステップF213、F214、F215で、それぞれユーザーの何らかの操作の有無、再生されているオーディオファイル（CDトラック）の変化（次曲への移行）、再生終了を監視している。ステップF213で何らかの操作が検出された場合は、CPU11はその操作に応じた処理を実行するわけであるが、表示処理に関してはステップF204に進み、スクリーンセーバ起動前の表示状態に戻すことになる。このようなスクリーンセーバ画面に切り換えることに応じて表示デバイスの保護や、再生中の表示画像の面白味を向上させることができる。なお、この例ではスクリーンセーバとしているが、特に再生されている曲とは無関係な風景画像などを用意しておいて、長時間同一画面の状態が続いたらそのような画像に切り換えるといったような処理でもよい。

【0142】ステップF207、もしくはステップF214で、再生される曲が次の曲に移ったことが検出された際には、ステップF216に進み、関連情報としてのホームページの該当状況を判断する。例えば再生されているアルバムがいわゆるオムニバスディスクであったり、連続して再生が指示されたオーディオファイルが、複数のアルバムにまたがっているものであった場合、さらには後述する編集後のアルバムなどであった場合では、異なるアーティストの楽曲が連続して再生される場合がある。

【0143】このため、例えばロードデータのあるアーティストのホームページとした場合、曲が移行することによって、そのとき表示されているホームページが再生される曲の関連情報ではない状態になることがある。そこで、例えばファイルチェンジの際にはステップF216で、再生される曲とそのときの表示データの関連情報としての対応関係を判別し、もし異なるホームページデータを表示させた方がよいと判断された場合は、ステップF202に進んで、上述のようにデータロード動作を行うことになる。従って例えば曲が変わってアーティストも変わった場合には、表示画像はその曲のアーティストのホームページに切り換えられることになる。つまり、この処理により、再生される楽曲に応じて適切に関連情報としてのホームページ表示が行われることになる。

【0144】ファイルチェンジがあっても特に関連情報としての対応が崩れない場合は、ステップF216からF217に進み、表示切替設定がされているか否かを判断する。表示切替設定とは、例えばユーザーが、再生される曲が変化するタイミングに合わせて表示切替を実行させたい場合に設定するモードとして用意されているものである。予めユーザーによって表示切替設定としてのモード設定操作が行われていた場合は、ステップF21

8に進み、ロードデータとしてのあるページ（任意のリンクページなど）もしくは、再生曲に対応する関連情報ファイルとしてHDD15に記録されているある画像データなどを、表示用データとしてセットし、ステップF204に進む。従って、曲が変わることに応じて、関連情報としての画像表示も切り換えられることになり、再生の進行に伴って、表示によりユーザーに与えるムードを変化させることなどが可能となる。また、この場合に切り換える画像内容としては、あくまでも曲に関連する情報としての画像に限るようにしてもよいが、曲とは無関係の画像に切り換える（例えば風景画像など）ようにしてもよい。なお、表示切換設定がされていない場合は、そのままステップF204に戻る。つまりファイルチェンジをトリガとしての表示画像の切り換えは行われない。

【0145】ステップF208もしくはステップF215で再生終了と判断された場合は、ステップF219に進み、楽曲等の再生終了に伴って表示動作も終了させ、一連の表示処理を終える。但し、ここではあくまでも再生曲の関連情報としての各種表示を終了させるということにし、再生終了後には、特に関連情報とはならない任意の画像を表示部24で表示させるようにしてもよい。例えば停止状態で表示される1又は複数の画像データを予め用意してHDD15やフラッシュメモリ14などに格納しておき、それらを表示させるようにする。

【0146】以上の図14の処理が行われることにより、ユーザーはオーディオファイル等の再生中に、関連情報としてのホームページデータ、リンクページデータをみることができ、さらにリンクページ移行操作により、自分が所望する情報をみることもできる。また長時間表示変更されない場合のスクリーンセーブ画像（又は無関係画像）への切換や、ファイルチェンジに応じた表示切換などが行われることにより、ユーザーを飽きさせない多様な表示を実現できる。

【0147】13. 記録再生装置の他の表示動作例
次に、図18により他の表示処理例を説明する。なお、図14と同一ステップには同一番号を付し、説明を省略する。この表示動作例は、ロードデータとしてのホームページ等の表示を、ユーザーの操作ではなくて、一定時間毎に切り換えていくようにしたものである。なお、いつて時間毎に表示が切り替わることを前提としているため、上記図14の処理におけるステップF206～F215のスクリーンセーブ処理はなじまないものとなり、図18ではこの処理は行われないものとしている。ステップF201～F204までのデータロード及び表示処理、ステップF207、F216～F218のファイルチェンジの際の処理、ステップF208、F219の再生終了時の処理、及びこれらの処理に関して考えられる変形例は、上記図14の場合と同様である。

【0148】この図18の処理では、ステップF204

での表示が行われている際に、ステップF230において、その表示が開始されてから所定時間が経過したか否かを監視している。そして或る表示データ（ロードデータ）に関しての表示が一定時間経過した時点でステップF231に進み、表示切換のための次ページ（リンクページ等）が存在するか否かを判断する。例えば或るリンクページに切り換える場合は、そのリンクページのデータが既に取り込まれているか否かを判別することになる。また切り換えられる表示がロードデータに限られないものとするれば、関連情報ファイルとして表示内容として適切な画像データやテキストデータが存在するか否かを確認することとなる。

【0149】そして例えばリンクページデータが存在しないなど、必要に応じてステップF232でのデータロードを行って所要のデータを入手し、ステップF233で、次に表示させるデータを表示用にセットしてステップF204に進む。つまりこのような処理により、楽曲等の再生中にユーザーが何の操作をしなくても、一定時間毎に表示が切り替わっていくことになる。例えば再生されている楽曲等に関連するホームページデータやリンクページデータが次々に提示され、非常に興味深い表示を実現できる。

【0150】なお、この表示切換の際に、常に関連情報としてのロードデータや関連情報ファイルに格納されているデータのうちの表示内容が選択されて行くだけでなく、風景画像などの無関係画像が挿入されるような切換方式も考えられる。つまり切換表示される画像内容の選択肢を、関連情報だけに限定しないようにするものであり、これによってより多様な表示動作が実現できる。

【0151】14. データ編集

以上のように本例では再生されるオーディオファイル等に対応して、多様な関連情報が表示されるわけであるが、HDD15から再生されるオーディオファイルに関しては、ユーザーが予め編集しておくことで、その編集に応じた再生を実行させることもできる。編集動作の一例としては、例えばユーザーが複数のオーディオファイルを選択して1つのアルバムとしてのファイル群を構成することなどが考えられる。例えば図6において説明したようにHDD15内にはCD等からダビングした多数のオーディオファイルが格納されているが、そのオーディオファイルのうちの例えばユーザーが好みの楽曲を集めて1つのアルバムとして構築する例を図19に示している。

【0152】図19においては編集アルバムE1、E2として、編集結果として形成された新たなファイル群を示しているが、例えば編集アルバムE1は、オーディオファイルAL2-M2が第1曲目としてのオーディオファイルEAL1-M1、オーディオファイルAL1-M1が第2曲目としてのオーディオファイルEAL1-M2、オーディオファイルAL2-M3が第3曲目として

のオーディオファイルEAL1-M3・・・として編集されたものである。またその編集アルバムE1に対応する関連情報ファイルEAL1adとして、関連情報ファイルAL3adを選択したものとしている。さらに、この編集に応じて編集アルバムE1の管理ファイルEAL1が、CPU11によって作成され、格納される。

【0153】この場合、編集アルバムE1の再生が行われる場合には、関連情報ファイルEAL1ad（元の関連情報ファイルAL3ad）に記録された画像データ、テキストデータや、そこに記録されていたURLに基づいてロードされるホームページ等のデータ、さらには、各オーディオファイルEAL1-M1、EAL1-M2、EAL1-M3・・・のそれぞれの識別コードに基づいて例えば情報センタ1（もしくはCPU11）が判別したURLに基づいてロードされたホームページ等のデータなどが、所定の操作やタイミングで切り換えられながら表示されることになる。

【0154】つまり、ユーザーが任意に編集を行った場合でも、再生する楽曲等に対応する各種の関連情報が表示されることになり、ユーザーへの有効な情報提供や表示画面としてのおもしろさが実現されることになる。また、あえてユーザーが再生される楽曲等をは関連しない画像を表示させるように設定することも可能となる。

【0155】以上、実施の形態としてのシステム構成や動作例を説明してきたが、本発明はこれらの例に限定されることなく、機器の構成や処理手順などは各種多様に考えられることはいうまでもない。例えば記録再生装置10のような、特に音楽再生を主とする機器に限らず、パーソナルコンピュータやテレビジョン機器などにおいて、本発明の再生端末装置としての動作を実現することもできる。

【0156】また、実施の形態では、特にオーディオデータに関する再生時のロード処理及び表示処理について説明したが、例えば主たる再生情報を画像データやテキストデータとする場合にも、同様に関連情報のロードや表示は可能である。

【0157】また表示処理例では特にホームページからのロードデータ表示に関して説明したが、これ以外のロードデータや、情報センタ1が提供する関連情報などに関しても同様な表示処理が可能である。さらに、オーディオデータ等の再生時には、通常、動作状態やファイル番号（トラックナンバ）なども表示されるが、これらの表示をロードデータに合成して表示することも考えられる。

【0158】

【発明の効果】以上の説明からわかるように本発明によれば以下のような効果が得られる。請求項1又は請求項12の発明によれば、再生端末装置側で再生されるデータファイルに応じて、ある情報サーバから、そのデータファイルに関連したデータが再生端末装置にロードさ

れ、そのロードデータが表示されてユーザーに提示されることになる。従って、表示される情報は、再生されるデータファイルとしての楽曲などに関連する情報、例えばアーティストなどのインターネットホームページのデータなどであって、即ち多様、高度、かつ最新の情報とすることができ、ユーザーにとってデータファイルの再生に応じて高い付加価値や大きな楽しみを与えることができるという効果がある。また、ユーザーは特にアクセスのための操作は必要なく、ユーザーにとっては所望のデータファイルの再生を指示する操作を行うのみで多様な情報の表示が行われることになるため、操作負担はなく、非常に使い勝手のよいシステムとすることができる。また再生端末装置（記録再生装置10）を所有するユーザーは、他の周辺機器を用意する必要はないため、機器用意の負担もない。

【0159】請求項2の発明によれば、ポインタ判別手段と、データロード手段は、或る特定の情報サーバ（情報センタ1）に設けられるものとするため、再生端末装置（記録再生装置10）側では、再生手段で再生されるデータファイルの識別情報を送信する機能と、ロードデータを受信する機能があればよく、ハードウェアもしくはソフトウェアの構成を簡略化できる。このためユーザーが購入する機器としての小型化、低価格化も促進できる。さらにポインタ判別手段が情報サーバ側とされることで、例えばホームページアドレスの変更などにも組織的な対応が可能となり、常に良好なデータロード動作が実現できる。

【0160】請求項3又は請求項13の発明によれば、ポインタ判別手段は或る特定の情報サーバ（情報センタ1）に設けられ、またデータロード手段は再生端末装置（記録再生装置10）に設けられるため、上記同様に情報サーバ側でのアドレス変更などに対する組織的な対応などが可能となるとともに、データロード手段によるアクセス及びデータロードは再生端末装置側の再生動作上や操作上の都合に応じてフレキシブルに実行できる。

【0161】請求項4又は請求項14の発明によれば、ポインタ判別手段とデータロード手段は再生端末装置（記録再生装置10）に設けられるため、情報サーバとしては特にポインタ判別やデータロード処理等を行う必要はない。換言すれば、上記情報センタ1のようなサーバを不要とすることもでき、多数のプロバイダのような既存の情報サーバとの間でシステムを構築できるため、システム実現が容易化されるという効果がある。もちろんデータロード処理等の実行なども再生端末装置側の都合に応じてフレキシブルに実行できる。

【0162】請求項5又は請求項15の発明によれば、再生端末装置ではロードデータを格納しておくことができるため、それ以降の時点でもロードデータを有効利用できる。例えばその後の再生時などにはデータロードをしなくても多様な情報表示の実行が可能となる。

【0163】請求項6又は請求項16の発明によれば、再生端末装置では、格納されたデータファイルやロードデータを任意に編集できるため、ユーザーが好みに応じた再生動作及びその再生に応じた表示出力を実行させることができ、使用の際の楽しみを上げることができる。

【0164】請求項7又は請求項17の発明によれば、ロードデータの表示内容に関しては、再生手段での再生動作状況に応じて切り換えられていくため、ユーザーは特に表示に関する操作を行わなくとも、多様な情報をみることができる。

【0165】請求項8又は請求項18の発明によれば、ロードデータの表示動作に関して、表示継続時間に応じて表示内容が切り換えられるため、この場合も、ユーザーは特に表示に関する操作を行わなくとも、多様な情報をみることができる。

【0166】請求項9又は請求項19の発明によれば、ロードデータの表示動作に関して、表示動作もしくは再生動作に関する操作に応じて表示内容切替が実行されるため、ユーザーの好みやその時点で知りたい情報などを表示させていくこと、即ち対話型の情報提供が可能になったり、または再生動作に関する操作として把握されるユーザーの状況に応じた情報表示などが可能となる。

【0167】さらに請求項10又は請求項20の発明によれば、表示動作もしくは再生動作に関する操作が所定時間以上行われなかった場合には、表示内容が特定の表示に切り換えられるため、特に情報表示が不要とされる場合でも画面を切り換えることで興味深い表示を実現したり、或いは上記特定の表示とはいわゆるスクリーンセーバーとしての画面表示とすることで、表示手段の焼き付け防止をはかることなども可能となる。

【0168】請求項11又は請求項21の発明によれば、オーディオデータの再生に際して関連する情報が表示されることになるため、オーディオ機器として、簡易な操作性を保ったままでの付加価値の高いシステムを実現できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の情報配信システムの説明図である。

【図2】実施の形態の端末装置としての記録再生装置及び携帯装置の説明図である。

【図3】実施の形態の記録再生装置のブロック図である。

【図4】実施の形態の携帯装置のブロック図である。

【図5】実施の形態の記録再生装置から携帯装置へのファイル移動処理のフローチャートである。

【図6】実施の形態の記録再生装置のハードディスク内のファイル格納形態の説明図である。

【図7】実施の形態の記録再生装置のハードディスク内

の管理ファイルの内容の説明図である。

【図8】実施の形態の情報センタのディスク登録データベースの説明図である。

【図9】実施の形態の情報センタのユーザー登録データベースの説明図である。

【図10】実施の形態の高速ダビング時の動作の説明図である。

【図11】実施の形態のデータロード動作Iの説明図である。

【図12】実施の形態のデータロード動作IIの説明図である。

【図13】実施の形態のデータロード動作IIIの説明図である。

【図14】実施の形態の表示処理のフローチャートである。

【図15】実施の形態の表示処理におけるデータロード処理のフローチャートである。

【図16】実施の形態の表示処理におけるデータロード処理のフローチャートである。

【図17】実施の形態の表示処理におけるデータロード処理のフローチャートである。

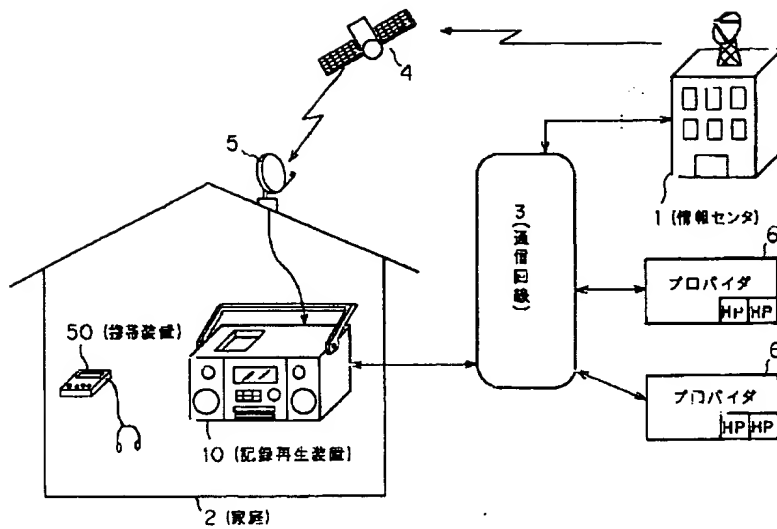
【図18】実施の形態の他の表示処理のフローチャートである。

【図19】実施の形態のデータファイルの編集動作の説明図である。

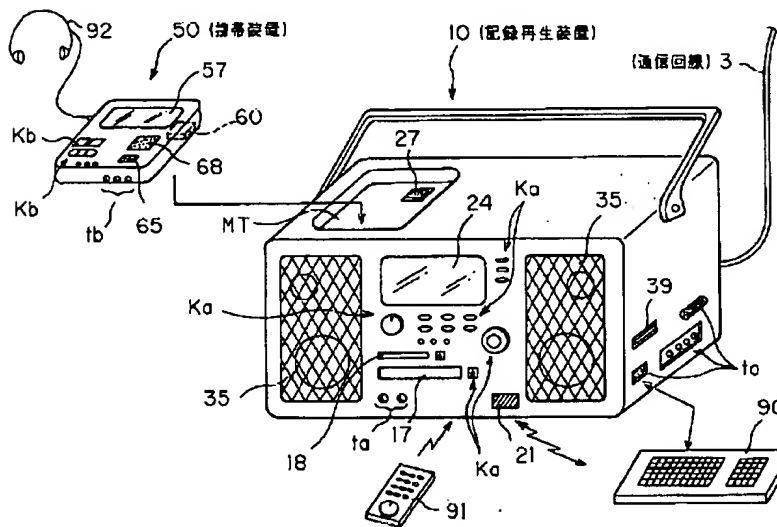
【符号の説明】

1 情報センタ、3 通信回線、6 プロバイダ、10 記録再生装置、11 CPU、12 ROM、13 RAM、14 フラッシュメモリ、15 HDD、16 バッファメモリ、17 CD-ROMドライブ、18 MDドライブ、19 モデム、20 パネル操作部、22 赤外線インターフェースドライブ、23 USBドライブ、24 表示部、25 表示ドライブ、26 インターフェースドライブ、27 コネクタ、28 エンコーダ、29 デコーダ、30 IEC958エンコーダ、31 A/D変換器、32 マイクアンプ、33 D/A変換器、34 アンプ、35 スピーカ、36 IEEE1394ドライブ、37 IEEE1394インターフェース、38 PCMCIAドライブ、39 PCMCIAスロット、40 モニタインターフェース、51 CPU、52 ROM、53 RAM、54 HDD、55 バッファメモリ、56 パネル操作部、57 表示部、58 表示ドライブ、59 インターフェースドライブ、60 コネクタ、61 エンコーダ、62 デコーダ、63 IEC958エンコーダ、64 A/D変換器、65 マイクアンプ、66 D/A変換器、67 アンプ、68 スピーカ

【図1】



【図2】

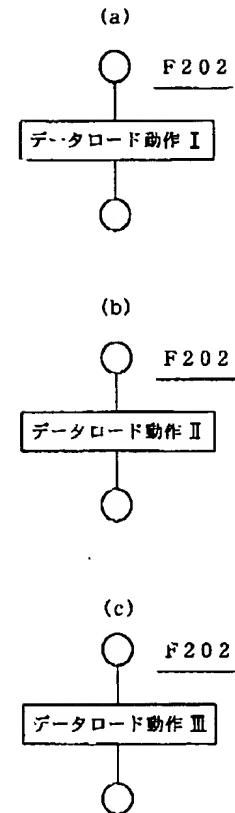


【図8】

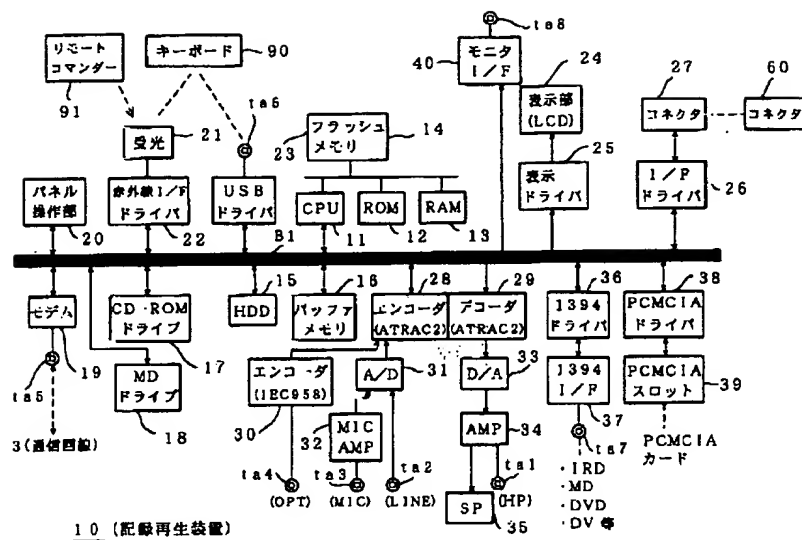
ディスク登録データベース

タイトル	ディスク 識別情報	関係者情報	著作権情報	課金情報	関連情報	その他 各種情報
TI1	ID1	PS1	CP1	FE1	AD1	VR1
TI2	ID2	PS2	CP2	FE2	AD2	VR2
TI3	ID3	PS3	CP3	FE3	AD3	VR3
TI4	ID4	PS4	CP4	FE4	AD4	VR4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

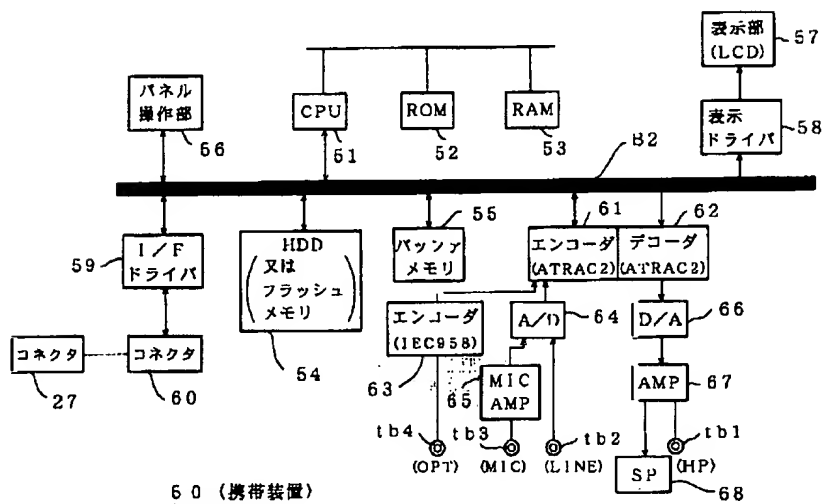
【図15】



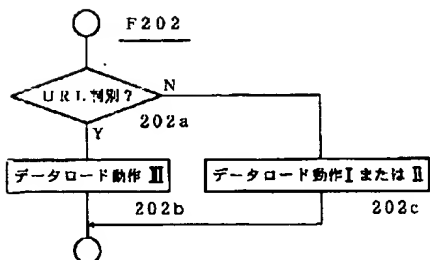
【図3】



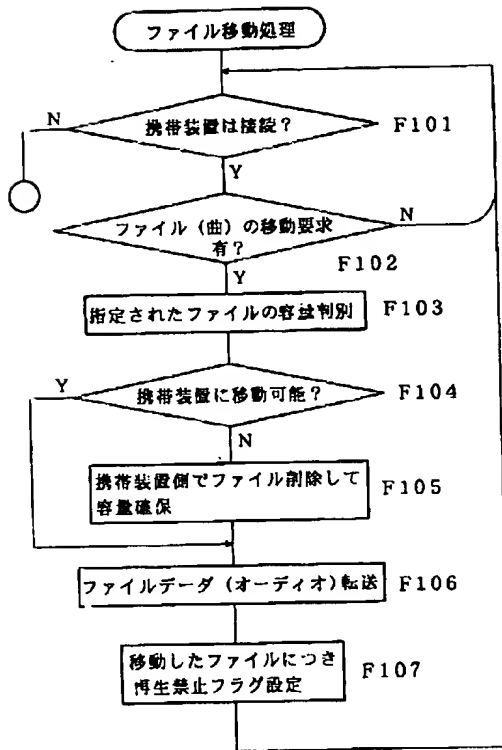
【図4】



【図16】

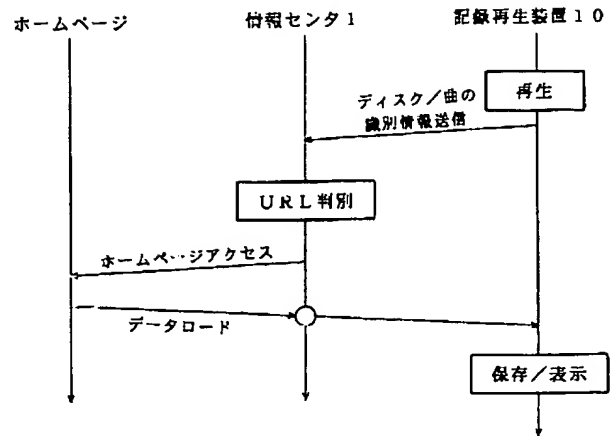


【図5】

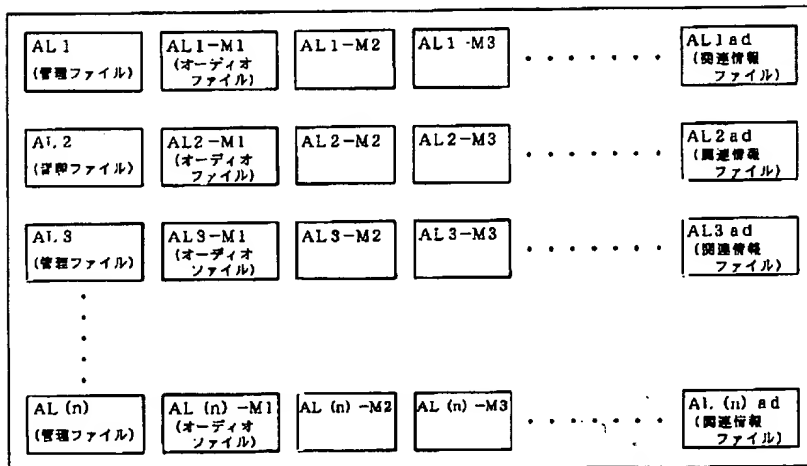


【図11】

データロード動作 1

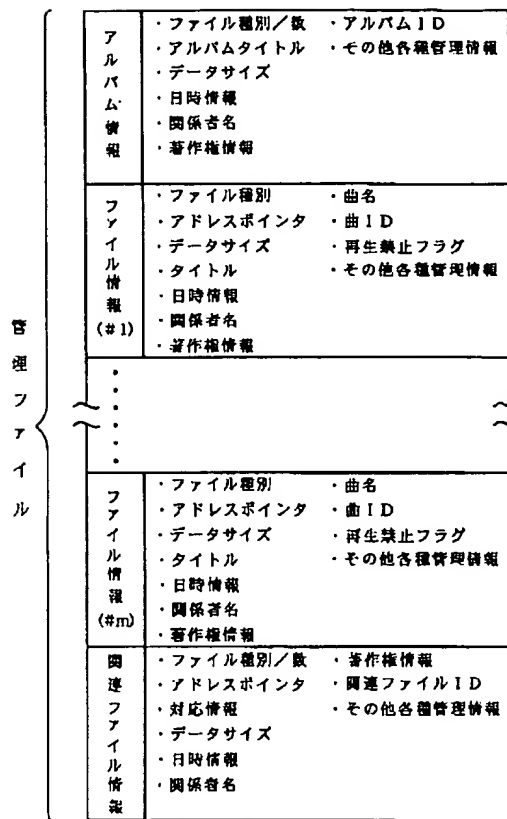


【図6】

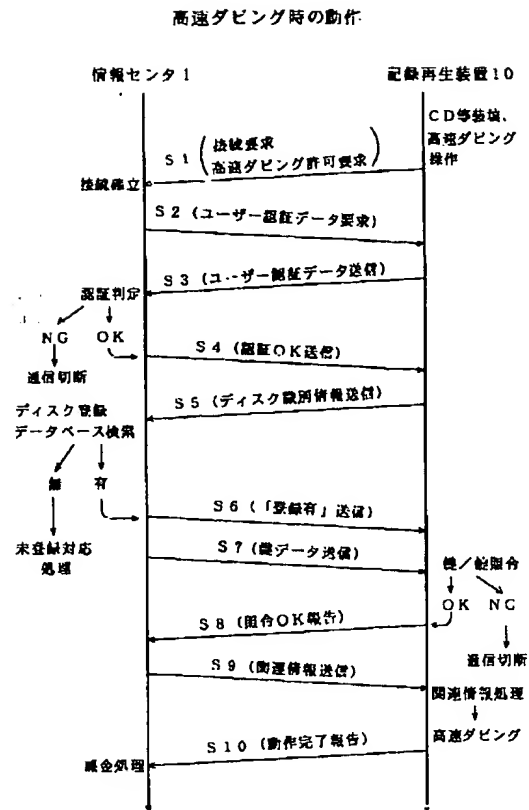


15 (HDD)

【図7】



【図10】

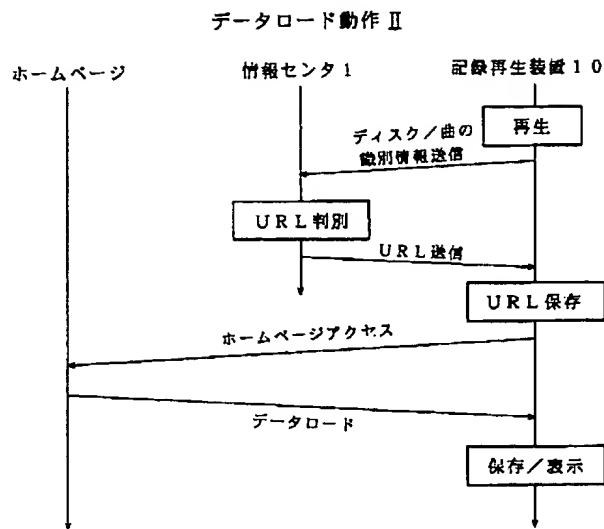


【図9】

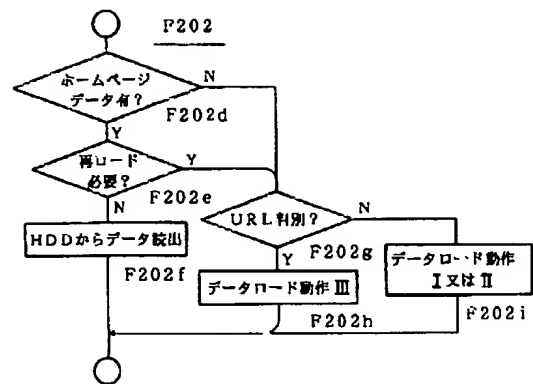
ユーザー登録データベース

ユーザー情報	ユーザー識別情報	機器識別情報	資金方式情報	履歴情報	その他各種情報
NA1	UID1	SID1	FH1	CR1	UVR1
NA2	UID2	SID2	FH2	CR2	UVR2
NA3	UID3	SID3	FH3	CR3	UVR3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

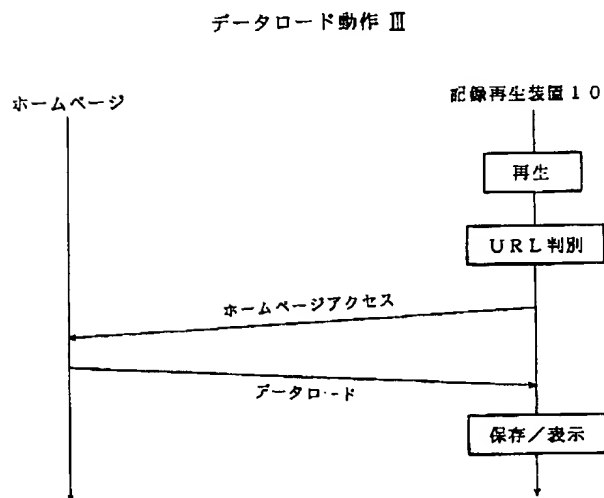
【図12】



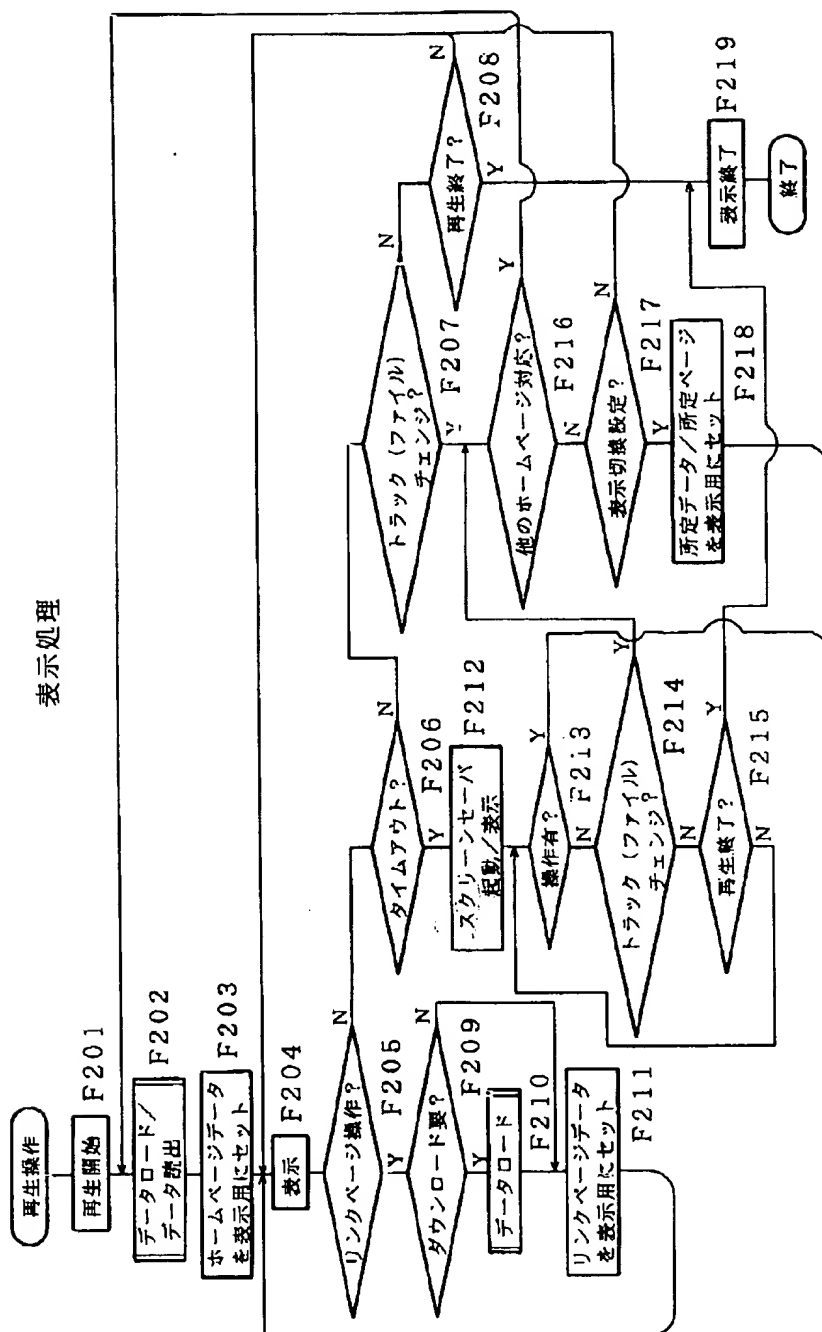
【図17】



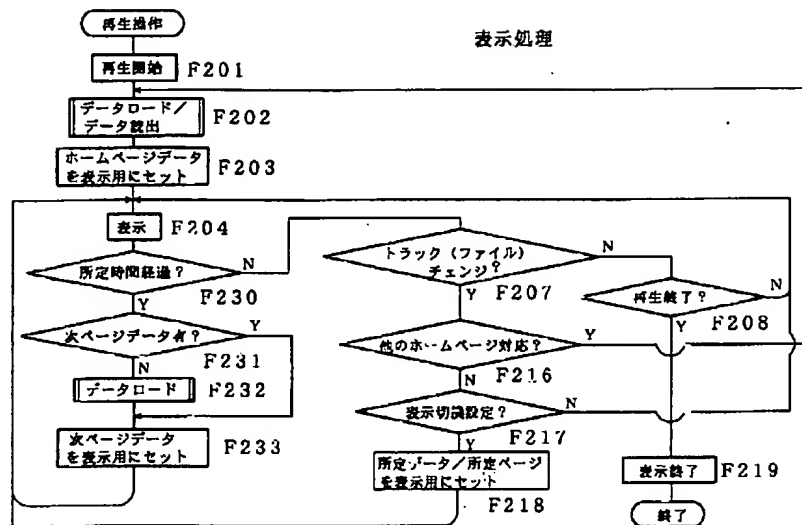
【図13】



【図14】



【図18】



【図19】

